

Министерство образования и науки Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет»
Географо-биологический факультет
Кафедра биологии, экологии и методики их преподавания

Изучение поведения животных в школьном курсе биологии

Выпускная квалификационная работа

Квалификационная работа
допущена к защите
И.о. зав. кафедрой
Н.Л. Абрамова

дата подпись

Исполнитель:
Улезко Юлия Данииловна,
обучающийся ББ-41 группы

подпись

Руководитель ОПОП:
Е.А. Дьяченко

подпись

Научный руководитель:
А. Н. Данилов,
канд. биол. наук,
доцент

подпись

Екатеринбург 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ.....	9
1.1. История изучения поведения животных.....	9
1.2. Определение поведения.....	12
1.3. Психическая деятельность и её компоненты.....	13
1.3.1. Врожденное поведение.....	14
1.3.2. Научение.....	15
1.3.3. Рассудочная деятельность.....	15
1.4. Периодизация и продолжительность жизни животных.....	16
1.5. Репродуктивное поведение.....	18
1.5.1. Типы брачных отношений.....	20
1.6. Родительское поведение.....	21
1.6.1. Насекомые.....	21
1.6.2. Рыбы и амфибии.....	22
1.6.3. Птицы.....	23
1.6.4. Млекопитающие.....	24
1.7. Социальное (групповое) поведение.....	25
1.8. Исследовательское поведение.....	28
1.9. Агрессивное и оборонительное поведение.....	28
1.10. Территориальное поведение.....	29
1.10.1. Типы размещения популяций животных.....	34
ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПЛАНОВ-КОНСПЕКТОВ УРОКОВ.....	36
2.1. План-конспект урока на тему «Поведение животных».....	37
2.2. План-конспект урока с элементами игровой деятельности учащихся на тему «Поведение животных».....	51

2.3. План-конспект урока с элементами беседы и закреплением пройденного материала на тему «Примеры поведения животных разных видов».....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	70
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	72
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	75

ВВЕДЕНИЕ

*«Животные — часть естественного закона,
они имеют свои права,
потому что они разумны».*

Жан-Жак Руссо

*«Какая нищета ума сказать,
что животные — машины,
лишенные понимания и чувств».*

Вольтер

Актуальность темы: Животные обитают по всему земному шару, при этом они сильно отличаются друг от друга, но объединяет их схожее поведение и повадки, которые необходимо знать учащимся, ведь с представителями животного мира они встречаются ежедневно. Проблема понимания животного поведения не теряет своей актуальности во все времена, так как взаимоотношения человека и животных до сих пор происходит, а значит, что мы должны знать элементарные вещи об их поведении, тем самым не только расширяя свой кругозор, но и понимая значимость данных взаимоотношений, ведь благодаря этим знаниям человек может гораздо лучше понимать и самого себя [22].

Традиционно поведение животных изучается психологами, позволяющих контролировать информацию, получаемую подопытными животными и возможности их научения и обучения.

Также свою идею представили зоопсихологи-эволюционисты, в ней говорится о том, что инстинктивное поведение животных может определяться с помощью особого типа врожденных программ, но при этом они устроены более сложно, чем рефлексy, т.е. простые реакции на какие-либо раздражители. Следовательно, можно сделать вывод, что

представителями животного мира, которые обитают на свободе, руководят инстинкты [35]. Чаще всего под инстинктом понимается целесообразное поведение при отсутствии сознания цели. Речь идет о сложных наследственно запрограммированных формах целесообразного поведения животных, посредством которого животное без специального обучения начинает приспосабливаться к условиям окружающей среды. Данные формы поведения преобладают на ранних этапах развития беспозвоночных, например, у насекомых эти формы поведения являются главными и основными, и реже почти что единственными; у других животных – низших позвоночных – остаются доминирующими и только постепенно уступают свое место более сложным, индивидуально изменчивым формам поведения, которое вырабатывается в процессе прижизненного обучения [31].

В процессе онтогенеза, т. е. индивидуального развития, инстинктивное поведение животных формируется в сочетании и взаимодействии с процессами научения, но не нуждается в упражнении, сохраняется без периодического подкрепления и отличается постоянной устойчивостью, малой индивидуальной изменчивостью и автономностью по отношению к краткосрочным изменениям в среде обитания животного [22]. Инстинктивные акты (действия), из которых состоит инстинктивное поведение животных, включают комплексы четко скоординированных движений, поз, звуков, кожных реакций (секреция, изменение окраски) и т. п. Поведение животных в конфликтных ситуациях является одним из важных видов инстинктивного поведения. Конфликты на протяжении всей жизни сопровождают жизнь любого животного и играют в ней одну из ключевых ролей. От эффективности инстинктивного поведения животных в конфликтных ситуациях часто зависит его жизнь, именно поэтому сотни миллионов лет эволюции оптимизировали инстинкты животных в конфликтных ситуациях до очень высокой степени.

Анализ учебных пособий показал, что школьной программы знаний, описанных в учебных пособиях, а также полученных на уроках слишком мал

для формирования понимания поведения животных, большинство школьников не видят большого значения в получении данных знаний, а также не понимают взаимосвязи между сходством поведения человека и животных. Появилась необходимость в получении данных знаний с помощью дополнительных занятий и более подробной информации в школе. Изучение поведения домашних питомцев, для лучшего понимания характера своего любимца. Особенно важны данные знания при формировании у учащихся научной картины мира, а также в проведении взаимосвязей природы и человека, так как с помощью этого учащиеся понимают и своё поведение, ведь у человека также есть инстинкты и рефлексy. Исследование поведения животных является важной составляющей в формировании системы ценностей школьников.

Цель: изучить поведение животных, а также составить методическую разработку планов-конспектов уроков по теме «Поведение животных».

Задачи:

1. Изучить психолого-педагогическую и методическую литературу о поведении животных, для проведения занятий по биологии.
2. Рассмотреть содержание деятельности учителя и учащихся, как субъектов образовательного процесса.
3. Методическое проектирование проведения уроков на тему «Поведение животных».
4. Выявить возможность использования материалов для проведения уроков.
5. Разработать методическое сопровождение уроков с использованием разнообразных материалов и методических приемов для проведения уроков.
6. Создать учебно-методические конспекты по изучению поведения животных.

Объект исследования: процесс обучения и воспитания школьников по биологии.

Предмет исследования: изучение биологических основ поведения животных и применение этих знаний в школьном курсе биологии.

Методы исследования:

1. Изучение и анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования.
2. Обобщение опыта учителей по организации урока и методики преподавания данной темы.
3. Анализ собственной деятельности по проектированию урока, а также организации разных видов деятельности школьников на уроке.
4. Разработка заданий для проверки полученных знаний учеников по теме «Поведение животных».

Новизна работы. Данная работа имеет большое значение для формирования научной картины мира школьников, а также для их понимания самих себя. В ней собраны сведения о поведении животных, а также конкретных представителях животного мира, все эти материалы могут оказать неоценимую помощь для учителей биологии.

Практическое значение. Материалы выпускной квалификационной работы и ее выводы могут быть использованы в работе школьных учителей следующих предметов: «Биология» и «География» при изучении некоторых тем школьной программы. А так же они призваны побудить интерес у учителей-предметников к данной теме, а через них уже способствовать повышению интереса школьников к изучению живой природы. В перспективе научить учащихся наблюдать за поведением животных,

обобщать наблюдения и делать выводы. Данный материал был использован при подготовке уроков по теме «Высшая нервная деятельность», в МОУ СОШ №11, в ходе прохождения педагогической практике.

Структура и объем выпускной квалификационной работы. Выпускная квалификационная работа изложена на 90 страницах и состоит из введения, 2 глав, заключения, списка использованной литературы включающая 36 источников, а в работу входит 7 приложений, а также диск, который содержит выпускную квалификационную работу и презентацию для проведения уроков. В работе содержатся таблицы. В приложения входят: карточки для проведения уроков, карточки для осуществления контроля, презентация, кроссворд.

ГЛАВА 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

1.1. История изучения поведения животных

Проявление интереса человека к поведению животных замечалось с давних исторических этапов. Доказательством этого являются множество рисунков на стенах пещер, которые оставляли первые охотники, именно они начали изучать поведение своей добычи [8].

У философов Древней Греции можно найти некие представления об оторванности человека от животных. Философы считали, что когда-то произошло два акта творения, а именно они думали, что впоследствии одного акта были созданы разумные существа, такие как боги и человек, а впоследствии второго акта – произошли неразумные твари, которые образовали другую категорию живых существ [8]. Подразумевалось, что категории были различны по типу, а также числу душ, которые они имели. Такие взгляды были у философов стоической школы и их поддерживали Фома Аквинский, Декарт, Альберт Великий, данные представления существуют и в наши дни. Аристотель также был согласен, что живые существа отличаются от человека природой их душ, он сделал попытку расположения видов в непрерывную восходящую пирамиду, а в вершине пирамиды находился человек. Крупный вклад в изучение поведения животных внесла не только философия, а также естественная история. Натуралисты изучали проблемы, который по сей день представляют научный интерес. К примеру, изучением онтогенеза пения у птиц, перелетов, территориальности и полового поведения занимался Фердинанд Пернауэр, а Гилберт Уайт смог различить по пению птиц три разных вида, которые были сильно схожи по своему морфологическому строению.

Немалый вклад в изучение поведения животных внес Дарвин. Чарльз Дарвин сформулировал эволюционную теорию и её приложение к человеку в

«Происхождении видов» (1859) и «Происхождении человека» (1871) [8]. В этих работах было представлено явное сходство между разнообразными видами, которые также включали человека, всё это служило решающим фактором для образования сравнительной психологии. Чарльз Дарвин написал книгу в области систематического сравнительного изучения поведения животных, данная книга называлась «Выражение эмоций у человека и животных» (1873). В данной книге он описал тьмочисленные наблюдения, которые подтверждали общее понимание о том, что эмоции, а также их выражение, как человека, так и животных можно определить в один ряд, который не будет прерываться. Также Дарвин предполагал, что небольшая часть форм проявления эмоций у людей было перенято у предков, но в последующем потеряло свой функционал.

Дж. Романес был учеником и другом Чарльза Дарвина, в 1882 году он написал труд, который называл «Разум животных», по зоопсихологии. Делал попытки к продолжению принципов о сравнительном исследовательском поведении, но его главной ошибкой являлось то, что он чрезмерно наделял животных качествами, которые присущи лишь человеку.

Морган К.Л. являлся крупным исследователем в поведении животных. В данную науку он вложил достаточно большой вклад под названием «Введение в сравнительную психологию», опубликованную в 1900 году.

Жак Лёб объяснял поведение как «вынужденные движения», т.е. на базе тропизмов. Считал, что животное поведение можно расценивать в качестве результата прямого химического, а также физического разнообразных факторов на протоплазму, следовательно, эти факторы имеют определенное воздействие на животных достаточно простым способом, собственно также как и на растения.

Дженнингс Г.С. являлся одним из первых деятелем науки, который обращал своё внимание на важность описательного изучения поведения разных видов. В 1904 году он выпустил книгу под названием «Поведение низших организмов», в которой он обращал своё внимание на простейших. Его мнение не согласовывалось с мнением Лёба. Дженнингс говорил, что изменения поведения и его разнообразие даже на примерах простейших организмов никак не совмещаются с объяснениями, которые в свою очередь основываются на тропизмах.

Сполдинг был в первых рядах исследователей, которые занимались изучением поведения животных. Сполдинг получил известность благодаря своим эмпирическим работам, которые были посвящены поведенческому развитию у цыплят. Он пытался разобраться в факторах, которые регулировали их развитие поведения в онтогенезе. Для этого им проводились депривационные эксперименты, где выращивались животные при недостатке, либо полном отсутствии каких-либо элементов, которые должны были иметься в их обычной среде. Первые работы, где изучалось запоминание (импринтинг) также принадлежали Сполдингу.

Иван Петрович Павлов в XX веке создал классические работы по условным рефлексам. Данные работы оказались достаточно влиятельными для науки, посвященной поведению животных.

В 1890 году была издана книга под названием «Принципы психологии», автором данной книги был Джеймс. Книга являлась на протяжении долгого времени главным учебным пособием по психологии, т.к. она содержала достаточное количество информации о поведении животных, также в данной книге присутствовала глава в которой говорилось об инстинктах, а также в этой главе обсуждался импринтинг. В сравнительную

психологию Джеймс внёс огромный вклад, чем обеспечил её дальнейшее развитие.

Работы Мак-Дауголла в психологии принесли достаточно большое значение, а также влияние для развития современной теории поведения. Он является создателем теории «психической целенаправленности». В качестве базы для данной теории было положено некое представление, смыслом которого являлось то, что какой-либо организм всегда стремится к какой-либо цели. Известность Мак-Дауголлу принесла книга под названием «Социальная психология», которая была выпущена в 1908 году. В данной книге автор совершал попытки к объяснению действий инстинктов, а также их изменению в результате каких-либо опытов. В инстинктивный перечень Мак-Дауголла входили: инстинкт бегства, размножение, драчливость, стяжательства, самоуничтожения и многие другие. В данном перечне не было конца. В дальнейшем он осознал, что такие «объяснения» в действительности ничего не могут объяснить, они только давали наименования определенным явлениям. тем не менее он принес достаточно большое количество важной и ценной информации в психологию. Мак-Дауголл смог внушить психологам достаточно скептическое отношение к пониманию и самой концепции инстинкта. Эта информация оказалась важной по истечении половины столетия, этологи и психологи стали сотрудничать. Следовательно, с помощью деятельности всех ранее упомянутых учёных и исследователей в изучении поведения животных были достигнуты большие высоты в разнообразных науках.

1.2. Определение поведения

Поведение — это однозначный появившийся образ взаимодействия животного с окружающей его средой. Также поведение является свойственной чертой организации животного типа, при этом оно приобрело

большую приспособительную значимость, которая может позволять животным избегать отрицательные факторы окружающей среды. Поведение характерно для всех типов животных, от простейших до многоклеточных. Простейшие могут перемещаться, отвечая на раздражители окружающей среды и могут проявлять элементарные формы поведения. У многоклеточных поведение контролируется нервной системой [5].

Определяется поведение животного в изменение своих действий под влиянием внешних и внутренних факторов.

Поведение проявляется на высоком уровне своей организации, так как организм может воспринимать, сохранять и перерабатывать информацию, используя её впоследствии с целью приспособления, а также самосохранения каким-либо условиям существования [5].

Изучением поведения животных занимается наука этология.

Предметом этологии можно назвать механизмы, адаптивные свойства и значение, уникальность развития актов поведения в онтогенезе и вопросы эволюции поведения. Главным предметом этологии является законченный, скоординированный поведенческий акт. Основателями этологии как научного направления считаются Конрад Лоренц и Николаас Тинберген.

1.3. Психическая деятельность и её компоненты

Науки о поведении животных взяли своё начало ещё в далекое античное время. Вопросами о поведении в животном мире занимались ещё Платон, Аристотель, Сократ, но изучать научно поведение животных стали гораздо позднее. В основном поведение стало изучаться с возникновением идеи о эволюционизме. В наше время, научные дисциплины, которые занимаются изучением поведения животных, достаточно тесно переплетены между собой.

Одной из дисциплин, в которой изучается поведение животных, является зоопсихология. В зоопсихологии изучается психическая деятельность животных. Объектом изучения в зоопсихологии является поведение животных, а предметом изучения особенности и закономерности психической деятельности животных. Также развитие в онтогенезе и филогенезе. Основное внимание направлено на изучение мышления, восприятия, а также памяти животных.

Психическая деятельность животных подразделяется на три основных компонента: 1) врожденное поведение;

2) научение;

3) рассудочная деятельность.

1.3.1. Врожденное поведение

Врожденное поведение подразделяется на две основные части: инстинкт и безусловный рефлекс.

Инстинкт – это последовательная цепь врожденных ответных реакций на различные раздражители. В науке о поведении животных инстинкт воспринимается как последовательность рефлекторных действий, которые закреплены наследственно.

Безусловный рефлекс – это приспособление организма к постоянным условиям среды, как внешней, так и внутренней, а также реакция организма на строго определенные внешние раздражители [17].

Так как врожденный характер имеет именно инстинктивное поведение и главной особенностью такого поведения является приспособления к условиям среды. Проявления такого поведения у животных выгодно, но есть и существенные недостатки, которые проявляются в ограниченности

возможностей и схожести. В таком поведении не учитываются условия существования животного, что является большим минусом, так как именно инстинкты и безусловные рефлексы заставляют животных действовать как и их предки, что мешает приспосабливаться к новым условиям существования. Именно поэтому, в ходе эволюции, возникла новая форма поведения, которая зависит от индивидуальных особенностей жизни и которая позволяет приспособиться к внешним или внутренним изменениям среды [6].

1.3.2. Научение

Животное может научиться с помощью нескольких путей.

Привыкание – это одна из самых простейших форм научения, которая заключается в уменьшение реакции на причину при её многократном показе. Другим способом научения является условный рефлекс [16].

Условный рефлекс – это приобретенные в течение всей жизни животного реакции, с помощью которых происходит приспособление и научение организма к меняющимся воздействиям среды [17]. Также к формам научения животных относят оперантное научение и импринтинг.

Оперантное научение – это процесс, в котором формируются рефлексы и подкрепляются собственной активностью животных.

Импринтинг (запечатление) – это открытая этологами специфическая форма обучения, которая происходит за счет закрепления в памяти каких-либо признаков объектов, которые формировались или корректировались при врождённых поведенческих актах [7].

1.3.3. Рассудочная деятельность

Рассудочная деятельность (мышление) – это самый сложный вид мозговой деятельности организма в процессе приспособления к новым условиям и

решении новых задач, способность связыванию предметов и явлений условий внешней среды [3].

Главным отличием рассудочной деятельности от научения является то, что животное при столкновении в новой для себя ситуации с какой-либо проблемой с одной попытки может выстроить правильную поведенческую модель.

1.4. Периодизация и продолжительность жизни животных

У животных продолжительность жизни ограничена. Непрерывное существование вида происходит за счет размножения, т.е. индивидуальное развитие отдельной особи, от зарождения до момента смерти, или онтогенез. Онтогенез делиться на четыре основных периода.

1. Эмбриональный период.

Начинается от момента слияния материнской и отцовской половых клеток, которые образуют новый организм. Эмбриональный период может быть разной продолжительности у разных видов. Например, у кукушки эмбриональный период протекает 12 суток, у хомячка золотистого – 16 суток, у альбатроса – 80 суток, у слонихи – 660 суток.

2. Формирование и рост организма.

Данный этап продолжается от момента рождения и до взрослого состояния. Одни животные развиваются с помощью превращения, а другие без него. У некоторых видов животных в этом этапе могут просматриваться существенные отличия от взрослых особей, несмотря на развитие без метаморфоза и внешнее сходство. Данный период заканчивается половым созреванием, полным развитием нервной системы и органов чувств. Продолжительность данного этапа

у позвоночных разная: минимальная у лемминга норвежского – 19 суток; максимальная у носорога и гаттерии – 20 лет.

3. Половая зрелость.

Период активного размножения, продолжительность которого может достаточно сильно отличаться: от нескольких часов (например, у поденки), до нескольких десятков лет (попугаи, черепахи). Также сильно отличаются скорость размножения и численность потомства (например, вошь может дать до 12 поколений за один год, при этом она откладывает до 300 яиц за один раз. В год скат манта рождает одного детеныша, а треска выметывает до 6,5 миллионов икринок. 1-2 детенышей может иметь саламандра черная, а жаба зеленая – до 12 тысяч. Только одного детеныша может родить слониха за период 3-4 лет.

4. Старость.

Начинается старость с окончания периода размножения и продолжается до естественной смерти. В данном этапе начинают угасать все функции организма, начинают проявляться болезни, органы чувств ослабевают. Животные, переживающие данный этап обычно становятся добычей паразитов и хищников.

У животных продолжительность жизни разная, т.к. они относятся к различным систематическим группам, до их смерти от старости или до очередного деления клетки у простейших, неодинакова. Весьма короткая жизнь у одноклеточных животных в период между двумя делениями, которые измеряются одними сутками (амебы, инфузории). Зимой погибает пресноводная гидра, но она способна жить в течение благоприятного для неё времени года. Больше 60 лет могут существовать актинии. Сосальщики живут в организме хозяев достаточно долгое количество времени – до 28 лет. Более 10 лет в почве способны прожить дождевые черви. До 20 лет доживают речные раки. Рабочая пчела, появившаяся весной или летом, живет 30-40

суток, а пчела, которая появилась осенью, может перезимовать до следующего года и просуществовать около 6 месяцев. Пчела-матка среди своих считается долгожительницей, т.к. она может прожить до пяти лет. Личинка майского жука в почве живет 3-4 года, а майский жук во взрослом состоянии 1-2 месяца. Моллюск тридакна живет 80-100 лет. Рыбы обычно могут прожить от 5 до 150 лет, лягушки – до 16 лет, а жабы до 40 лет, орлы – более 100 лет, собаки – до 20 лет [29].

1.5. Репродуктивное поведение.

В животном мире репродуктивное поведение занимает большую нишу, образуя большой цикл инстинктивных реакций, которые протекают последовательно и обусловлены внутренними порывами и мотивациями, а также внешним стимулом.

Репродуктивное поведение напрямую зависит от внешних факторов (к примеру, определенная длина светового дня). Также репродуктивное поведение сильно зависит от внутреннего календаря животного, который в свою очередь переходит из активного состояния в неактивное и наоборот. О том, что наступило время размножения, сообщается другими особям с помощью изменения внешнего облика, выделения специфического запаха, а также при помощи особых звуковых сигналов [24]. Когда половая система животного активизируется, начинается активное выделение половых гормонов, которые в свою очередь начинают воздействовать на мозг, тем самым запуская программу данного поведения. Как правило, животные не скрывают своего поведения и достаточно активно его демонстрируют. Данные демонстрации не интересуют особей, у которых половая система не перешла в активное состояние, а у особей в аналогичном положении, т.е. в активном состоянии данные демонстрации вызывают инстинктивные ответы. Также происходит стимуляция аналогичного пола к проявлению

репродуктивного поведения. За счет такого поведения начинается соперничество, где каждый пытается показать себя с лучшей стороны. Соперничество может проявляться в разной степени своей активности – от легкой формы соревнования, до яркой и жесткой борьбы [20].

У большинства видов репродуктивное поведение активизируется один раз в год, на небольшой брачный период, всё остальное время она не активна. Обычно на неактивное время пары могут распадаться, но у некоторых видов за счет общих инстинктов они сохраняются, такие инстинкты проявляются в заботе о потомстве, а также пары могут сохраняться благодаря индивидуальной привязанности [29].

Чаще всего к началу нового брачного периода, потомство, достигнув самостоятельности, покидает своих родителей, но бывают случаи когда детеныши не успевают стать самостоятельными за один год в таком случае самка может пропустить последующий сезон размножения, или имея потомство вступить в новый сезон репродуктивного размножения (например, львы, медведи, волки, обезьяны). Также существует другой путь, в котором самки цикличны, а самцы нет, они способны постоянно спариваться (например, обезьяны, собаки, кошки).

Так как в репродуктивном поведении существуют соревнования, главной целью которых заключается оплодотворить самых полноценных и не дать неполноценным особым размножаться [24]. У самок через инстинкты проявляется стремление получить потомство от самого лучшего самца. Самец должен обладать целым рядом определенных признаков, которые отвечают её требованиям. Обычно признаки достаточно примитивны, как правило, самец должен быть крупным, хорошо сложенным, с достаточно сильным запахом, громким голосом, ярко окрашенный, ярко проявляющий вторичные половые признаки, которые отображают уровень секреции его гормонов, также самец должен выполнять определенную видовую программу, должен являться победителем турниров и так далее. Также самка может выбрать самца и благодаря реакции других самок, т.е. чем больше

самок окружают этого самца, тем правильной сделала выбор самка. Данной программе размножения ничего не препятствует, и самки могут свободно получать «лучшие» гены, но данная программа может работать только у тех видах, где не происходит забота о потомстве и о самке. Как правило, самцы спариваются и оплодотворяют всех самок, которые их выбрали. Половой отбор у таких видов происходит настолько сильный, причем он идет по степени привлекательности самцов, поэтому у самцов признаки гипертрофируются (например, павлин, олень) [33].

1.5.1. Типы брачных отношений

Существует несколько типов брачных отношений, такие как моногамия, полигамия, а также полиандрия.

Моногамия – это особый тип брачных отношений между двумя особями. В таком типе отношений возникают достаточно прочные пары, где самец и самка заботятся и ухаживают за своим потомством.

Полигамия – это особый тип отношений между животными, в которых за период размножения один самец спаривается с несколькими самками, либо спаривание самки с несколькими самцами.

Полигамия подразделяется на полигинию и полиандрию.

Полигиния – это когда один самец оплодотворяют нескольких самок, при этом данный вид отношений между особями является наиболее распространенным. При данной форме отношений репродуктивность самцов не одинаковая, т.к. самки подпускают к себе самых ярких представителей своего вида [28].

Полиандрия – это когда самка спаривается с несколькими самцами. Данный вид взаимоотношений между особями встречается реже.

Виды, которые обладают полиандрией, характеризуются яркой сменой своих обязанностей, т.е. сильно перемешаны роли самцов и самок. Чаще всего яркую окраску имеют самки, также они обладают вторичными половыми

признаками, которыми обычно преимущественно обладают самцы. В полиандрии самки выполняют обязанности самцов, они принимают участие в брачных турнирах, тем самым обращают на себя внимание самцов, также самки занимаются охраной гнездовых участков [20].

1.6. Родительское поведение

Данный тип поведения связан с выводением потомства, заботу и уход за ним. Родительское поведение характерно для некоторых рыб, земноводных, птиц, млекопитающих. Часто считают, что проявление родительского поведения происходит в момент вылупления или же рождения детеныша, но мало кто знает, что родительское поведение может начаться гораздо раньше, например, в момент оплодотворения. Ведь очень часто особи проявляют родительское поведение еще до момента оплодотворения, это происходит тогда, когда особи начинают строить гнезда, накапливать и приобретать какие-либо ресурсы с целью заботы о своих будущих детенышах и последующим их выращиванием [21].

У разнообразных представителей видов родительское поведение сильно изменяется. Есть животные, которые никогда не видят своего потомства, а есть животные, которые проявляют сложные родительские отношения и демонстрируют их [26].

1.6.1. Насекомые

Как правило, для беспозвоночных не характерно родительское поведение, но насекомые являются самой высокоорганизованной группой данного типа, они проявляют заботу и ухаживают за потомством.

Родительское поведение лучше всего изучено у роющих ос. Самка роющей осы роет норку, снабжая в ней каждое своё яйцо добычей, которая

парализована. При вылуплении молодых особей, родителя уже рядом нет, но при этом они находятся в укрытии и обеспечены пищей.

Родительское поведение пчел отличается от поведения ос. У пчел родительское поведение является сложным и достаточно длительным процессом. Они откладывают свои яйца в соты, имеющие шестиугольную форму, все это находится в улье. После этого рабочие пчелы регулярно и непрерывно навещают ячейки, они чистят их, кормят и проверяют особей, которые развиваются [30].

Также родительское поведение проявляют клопы подсемейства Belostomatidae. У них есть одна особенность, родительское поведение проявляют самцы. Самки откладывают яйца на спины самцов, после чего самцы не только вынашивают кладку, при помощи конечностей они создают ток воды, иногда всплывают на поверхность для доступа воздуха яйцам, а в конце помогают нимфам выбираться из яиц [30].

1.6.2. Рыбы и амфибии

Родительское поведение характерно для рыб. Например, карпы выметывают икру на растения, а песок или на гравий откладывает икру форель. Часто у других видов икринки неприкрепленные, они просто могут плавать по поверхности воды, либо в её толще. Некоторые рыбы могут строить гнезда (например, сиамская бойцовская рыбка), а другие рыбы вынашивают и переносят икринки во рту. В некоторых случаях самцы заботятся о молоди (например, трехиглая колюшка).

Амфибии проводят часть своей жизни на суше, но многие представители данного класса откладывают икру в воду, некоторые особи носят икру на себе (например, суринамская пипа – икринки вылупляются в специальных полостях (складках) на спине самки; у жабы-повитухи самцы на себе носят икринки, наматывая цепочки икры вокруг талии).

1.6.3. Птицы

Птицам свойственна забота о потомстве, большинство из них высиживают яйца. Многие представители данного класса чаще всего проявляют моногамию, а самец и самка поочередно насиживают яйца. Например, настоящие курганы могут возвести для своих яиц самки австралийской глазчатой курицы, постоянно проверяют, что внутри кургана поддерживается нужная температура. Есть птицы, которые освободили себя от родительских обязанностей (например, воловья птица, кукушка), они откладывают свои яйца в чужие гнезда, впоследствии хозяева гнезда заботятся о них.

У кольчатой горлицы самки и самцы делят свои обязанности по высиживанию яиц и по строительству гнезд. У них проявляются сильные и непредвиденные смены в поведении, изначально они не насиживают свои яйца, а потом, если кто-то пытается поднять самку, то он поднимет все гнездо, т.к. у самки очень сильная хватка. После того как птенцы вылупились самка и самец выкармливают их «зобным молоком» - это отрываемый материал из эпителиальной выстилки зоба [26].

Также важным этапом для птиц является распознавание яиц. В этом плане у разных видов избирательность не одинакова. Многие птицы могут высиживать муляжи, которые очень отдаленно напоминают яйца, а другие могут просто отказаться насиживать яйца от родственных видов, либо свои собственные. Когда птенцы вылупляются, родители начинают выкармливать своих детенышей. Выделяется две группы птиц по уходу за своими птенцами – птенцовых и выводковых. У птенцовых птиц птенцы, как правило, вылупляются беспомощными, самостоятельно не способными добывать пищу, а родители вынуждены ухаживать за ними, т.е. они кормят, защищают и обогревают своих птенцов, но при всех этих условиях птенцы выпрашивают корм очень активно. У выводковых птиц птенцы вылупляются зрячими, именно поэтому они могут в первые часы жизни передвигаться за

своими родителями и при этом кормиться самостоятельно (примерами выводковых птиц являются гусеобразные, курообразные, гагарообразные и т.д.).

1.6.4. Млекопитающие

В родительское поведение у млекопитающих входят достаточно много компонентов, которые включают в себя постройку гнёзд, роды, уход и выкармливание потомства, вылизывание потомства, его обучение, а также перетаскивание.

Достаточно сложным является поведение млекопитающих при вскармливании потомства. Самка около себя собирает своих детенышей и подставляет им свои соски, к которым присасывается потомство. Сроки вскармливания достаточно различны у разнообразных видов, они варьируют от 2 недель (у грызунов) и до 1 года (у некоторых видов морских млекопитающих). Прикормка потомства начинается до окончания периода лактации, а также происходят кратковременные вылазки из гнезда. Когда период лактации заканчивается потомство начинает питаться самостоятельно, но они сохраняют желание питаться молоком самки, хотя она уже не разрешает им этого делать. Обычно самка прижимается к земле брюхом, также она может проявить агрессию либо отбежать.

Также характерным родительским поведением у млекопитающих является перенос (перетаскивание) своих детенышей. Если условия, в которых находятся животные не подходящие, то они выстраивают новое гнездо и после окончания построения перетаскивают в него детенышей. Данный инстинкт имеет самую большую силу в первые послеродовые дни, в такое время самка приносит в гнездо помимо собственных детенышей, чужих, также она может притащить разнообразные посторонние предметы. Данный инстинкт достаточно быстро угасает, после чего через несколько дней самка начинает легко отличать своё потомство от чужого.

У разных видов имеются собственные способы переноса детенышей. Перетаскивание, как правило, вызывается разными раздражителями, например: крики потомства, температура тела, запахи.

Наказание занимает отдельную роль в родительском поведении млекопитающих, особо интенсивно оно проявляется у хищников, а также у собак. Наказание происходит за различные проступки потомства. Самка может начать громко рычать на своих детенышей, встряхивать их при этом, режа их за шиворот, а также может придавить детёнышей лапой [34].

1.7. Социальное (групповое) поведение

Социальное (групповое) поведение начинается от низших беспозвоночных, т.к. они, не имея каких-либо сигнальных действий для контакта между собой проявляют групповое поведение, а именно оно ограничивается колониальным образом жизни некоторых представителей (к примеру, коралловые полипы).

Групповое поведение ярко проявляется у высших беспозвоночных, например у насекомых (муравьи, пчелы), которые обладают дифференцированными по своим функциям и структуре сообществами. У таких насекомых идут сильные различия по функциям, которые они выполняют (например, оборонительные, добывание пищи, половые), а также часто происходит специализация животных по отдельным функциям [14].

В данном поведении главное значение имеет сигнал, а именно его природа. С помощью сигнала особи могут согласовать действия, а также общаются между собой. Например, муравьи проявляют свои сигналы с помощью химической природы, а остальные рецепторы у них имеют меньшую значимость. С помощью запаха муравьи могут отличать чужаков от особей своего сообщества, а также мертвых особей – от живых. Личинки муравьев для привлечения внимания выделяют специальное химическое вещество только для того чтобы их покормили.

Большое внимание, при групповом образе жизни, уделяется поведению при опасности сообществу. Осы, пчелы, муравьи в таких ситуациях ориентируются на химические сигналы. Если происходит какая-либо опасность выделяются «вещества тревоги», они распыляются по воздуху на маленькое расстояние. Распыление на маленькое расстояние происходит для того чтобы можно было определить место из которого исходит опасность. Количество особей, выделяющих сигнал, а значит, и его сила увеличиваются пропорционально возрастанию опасности [19].

Информация может передаваться с помощью других способов. Например, «танцы» пчел, которые несут информацию о объектах на которых можно прокормиться. Во время танца они показывают рисунок, который рассказывает другим пчелам о близости и месте нахождения корма.

Вот как характеризовал танцы пчел известный австрийский этолог Карл фон Фриш (1886–1983), долгие годы занимавшийся изучением общественного поведения этих насекомых: «...если он (кормовой объект) находится рядом с ульем (на расстоянии 2–5 метров от него), то производится «танец-толчок»: пчела беспорядочно бежит по сотам, время от времени виляя брюшком; если же корм обнаружен на расстоянии до 100 метров от улья, то выполняется «круговой», который состоит из пробежек по кругу попеременно по часовой стрелке и против нее. Если же нектар обнаружен на большем расстоянии, то выполняется «виляющий» танец. Это пробежки по прямой, сопровождающиеся виляющими движениями брюшка с возвращением к исходной точке то слева, то справа. Интенсивность виляющих движений указывает на расстояние находки: чем ближе находится кормовой объект, тем интенсивнее выполняется танец» [18].

В примерах, которые были приведены выше, поясняется, что информация передается в очень условном и трансформированном виде, а пространственные параметры переводят в сигналы.

У высших позвоночных общественное поведение проявляется очень большим спектром. Есть много разных классификаций для различных типов

животных, также есть классификации по особенностям поведения этих животных внутри групп. Млекопитающим и птицам присущи различные формы организации, причем эти формы являются переходными, от одиночной семейной группы до истинного сообщества. Взаимоотношения внутри таких групп построены на разных формах родительского, полового, территориального поведения, а также некоторые поведенческие формы характерны для животных которые живут в сообществах. Примером такого поведения является трофаллаксис. Трофаллаксис – это обмен кормом, достаточно сильно развита у общественных насекомых, а также встречается у млекопитающих (например, дикие собаки обмениваются кормом путем отрывивания).

Групповая забота о потомстве тоже относится к общественному поведению, часто проявляется у пингвинов, когда детёныши собираются группами за ними начинают следить взрослые, т.к. их родители добывают себе пищу. Также такое поведение свойственно копытным млекопитающим. У лосей, гаремом владеет самец, в котором самки совместно ухаживают за детёнышами.

К данному типу поведения относят совместное выполнение какой-либо работы, все управляется системой координации, а также сенсорной регуляции. К такому типу совместной работы относят чаще всего строительство, т.к. этот вид деятельности не возможен для животного ведущего одиночный образ жизни. Примером такого поведения является построение муравейника, строительство плотин у бобров, а также защита от нападения хищников у муравьев и птиц.

В большинстве случаев можно сказать, что для общественных животных присутствие, а также активность сородича является большим стимулом для активизации социальной деятельности. Благодаря такой стимуляции у животных вызывается совокупность разнообразных реакции, но такие реакции невозможны у животных ведущих одиночный образ жизни.

1.8. Исследовательское поведение

К исследовательскому поведению относятся множество разных аспектов, которые направлены на активность в изучении окружающей среды животных, которая в свою очередь не имеет связи с добыванием пищи, либо полового партнера. Если наблюдать за высшими животными при их помещении в незнакомую окружающую среду, то можно убедиться в их инстинктивном поведении, а также проследить то, что они начинают интенсивно активно перемещаться, осматривать незнакомые им предметы, ощупывать их, а также обнюхивать предметы. К сожалению, исследовательское поведение может подавиться голодом, половым возбуждением, а также страхом. У животных есть ориентировочные реакции, благодаря которым животные могут оставаться неподвижными, также существует активное исследование, при котором происходит какое-либо перемещение, происходящее относительно исследуемой территории, либо объекта.

1.9. Агрессивное и оборонительное поведение

У животных достаточно часто проявляется агрессивное поведение, именно его также называют деструктивным поведением, которое направляется на других особей. К агрессивному поведению относят нападения, угрожающие демонстрации и причинение каких-либо травм. Именно благодаря агрессивному поведению устанавливается иерархия у животных, которые склонны к социальному поведению, происходит распределение территории, а также нужных им ресурсов [12].

Запуск агрессии у животных и её проявления происходит при помощи какого-либо раздражителя, который является специфичным, такой раздражитель называется релизер. Раздражителями могут быть запахи, звуки,

окрас особи, на которую направлена агрессия. Агрессивное поведение может проявляться избирательно в отношении раздражителя, при этом данное поведение подчиняется внутреннему состоянию организма. Безусловно, у многих животных данное поведение начинает ярко проявляться в период размножения (например, у самцов птиц или территориальных рыб на период размножения соперник вызывает агрессию, когда он приближается к границам территории закрепленной за самцом). Если специфического раздражителя нет, то агрессия может накапливаться, что имеет отрицательный характер, т.к. происходит спад порога чувствительности, а также избирательности к раздражителям (релизерам) [12].

Для избегания каких-либо опасностей животным присуще оборонительное поведение. Именно оборонительные реакции могут возникать в качестве ответов для внешних стимулов, в свою очередь они бывают как активными, так и пассивными (например, оборонительная реакция начинается когда происходит избегание у выводковых птиц в качестве ответной реакции на лик хищного животного).

1.10. Территориальное поведение

В биологии под термином территория подразумевается определенная зона, более или менее обширная, данная зона зависит от размеров или образа жизни животного, которая им (ими) контролируется, а также охраняется [25]. Главной способностью в территориальном поведении является создание, а также распознавание границ владений животного. Данный тип поведения основывается на напряжении внутривидовых конкуренций, также происходит обеспечение пропитания отдельной особи, а в некоторых случаях семьи. В борьбе за территорию есть и физиологический механизм, который в свою очередь хорошо решает задачи «справедливого», т.е. самого выгодного для всего вида, распределения особей по ареалу, где данный вид может жить

[25]. Например, у крупных хищных млекопитающих территория может занимать большое количество квадратных километров. Следовательно территориальное поведение можно рассматривать и понимать как определенное механизированное действие, в котором активно саморазобщается в пространственном измерении отдельные особи, по другому это охарактеризовать как индивидуальное пространство, а если представлена целая группа особей, то пространство характеризуется как гнездовое, либо семейное. Владелец достаточно хорошо знает свою территорию, т.к. она помечена выделениями особых пахучих желёз. Например, у антилоп принято помечать ветки у деревьев или кустов, которые растут на границе принадлежавшей им территории, а помечают они с помощью выделений предглазничной железы. Для медведей принято тереться спиной о камни, а также деревья, при этом они оставляют на объекте о который потёрлись жирный след. У собак прослеживается частое поднятие ноги для закрепления за ней права на какой-либо предмет (камень, дерево, машина), моча оставленная на предмете даёт сопернику понимание того, что данный предмет уже «занят» [27].

Данную форму поведения можно рассмотреть как взаимодействие, которое в свою очередь главным образом ориентируется на свой вид. Это хорошо просматривается в богатых биомассой тропических лесах или водах, в которых много разных рыб, при этом у них имеется узкая специализация на разных видах пищи. В тропических лесах можно услышать очень громкое разноголосое птичье пение, а в водах яркие окраски рыб. Такая насыщенность и приводит к конкуренции внутри видов, а также высокоинтенсивных взаимодействий, которые происходят внутри видового состава. Чаще всего происходит выигрыш оседлых видов в экологических интересах. Выигрыш происходит благодаря тому, что каждый обеспечивает самостоятельно распределение в пространстве, при этом, не оглядываясь на другие виды. У рыб разных видов принято выдерживать определенную дистанцию, но только для особей своего вида. В жестких условиях

приполярья, при равнозначном объеме пространства позволяющего прокормиться нескольким видам, например, оседлая птица или рыба может проявить агрессивное поведение к особям другого вида, хотя при этом они не составляют для них пищевой конкуренции.

Если не брать во внимание обособление территорий особей из одной популяции, то можно проследить у них связь, которая происходит благодаря разнообразным специальным сигналам, а также происходят постоянные непосредственные контакты на границах их территорий [27].

В территориальное поведение входит два типа активности:

- 1) активность, которая направляется животным на обеспечение собственного существования (например, добывание пищи, рытьё и обустройство нор, исследование территории и т.д.)
- 2) активность, направленная на установку отношений с особями живущих на соседних территориях (например, происходит охрана принадлежавшей им территории, оставление меток на территории, подача сигналов и т.д.).

При всех условиях участки, которые занимают животные, не могут занимать большую площадь, при которых нарушалась бы связь между соседними особями. Когда размеры индивидуальной территории минимальны происходит зависимость от кормовых ресурсов. Когда такая система размещения, то у особи, которая ведет индивидуальный образ жизни, не происходит встреч с другими особями, следовательно, отсутствует конкуренция, что позволяет повысить свои шансы на выживание, а также повышаются шансы на продолжения своего вида (оставление потомства).

«Закрепление участка» может достигаться разнообразными методами:

- 1) с помощью демонстрации угрозы, которая происходит благодаря особому ритуальному поведению;

- 2) с помощью системы меток и сигналов, которые свидетельствуют о том, что территория занята;
- 3) происходит охрана границ той территории, которую занимают животные, проявляют сильную агрессию к посторонним.

Проявление прямой агрессии с нанесением телесных повреждений происходит достаточно редко. Чаще всего перед нападением происходит демонстрация поведенческой угрозы, следовательно, данное поведение можно расценивать как демонстрацию разнообразных ритуальных поз, а в конце так называемой «схватки» происходит изгнание чужака с территории. Как правило, в таких конфликтах победа принадлежит хозяину территории, причем соперник может быть сильнее победителя. В поведении животных на своей территории преобладает рефлекс активной обороны, на чужой – ориентировочный [25]. Например, у сусликов принято быстро бросаться на чужака и выгонять его до тех пор, пока тот не покинет его территорию, но если суслик попадет на территорию чужака, то роли резко поменяются, и хозяин начнет выгонять суслика, от которого сам спасался совсем недавно. Аналогичное право первенства присуще и птицам при территориальных привязанностях. Например, проводился эксперимент, в котором передвигали гнёзда на гнездовые территории соседних пар с помощью переносных дуплянок, при таких обстоятельствах происходили драки, в которых бесспорно одерживали победу хозяева территории, но если гнездо пары, которая одержала победу, попадало на территорию соседнего участка, то по окончании драки переходил к владельцам территории.

Для большого количества животных могут вступать в конфликты с кем-либо достаточно редко, для этого они целенаправленно избегают чужие территории. Сильно развита у животных целая система маркировки, разнообразных предупреждающих сигналов, которые означают занятость территории (например, птицы используют сигнализацию с помощью звуков).

Для млекопитающих характерно оставление меток с помощью характерных запахов, для этой цели они используют свою мочу, разнообразные выделения специальных желез, кал (например, сурки метят свою территорию с помощью анальных желез, а у соболей на подошвах ног выделяется секрет имеющий запах; антилопы и серны метят территорию с помощью пахучих следов, которые они оставляют на нижних ветвях деревьев, либо кустарниках; с помощью мочи территорию метят кошки, собаки, а также лемуры, чтобы пометить территорию лемуры втирают капли мочи в подошвы своих ног). Целым рядом крупных животных оставляются метки, которые можно воспринимать с помощью зрения (например, для диких кошек, а также для медведей характерно оставление достаточно глубоких царапин на деревьях).

Самой распространенной реакцией на метки оставленные на территории является избегание, данный инстинкт передается наследственно. Данный тип поведения биологически выгоден, так как при отсутствии данного инстинкта закрепление территории, а также овладение решалось только благодаря исходу физической борьбы, то появление каждого более сильного соперника грозило бы хозяину территории потерей участка и устранением от размножения [25]. При таких условиях у особей затрачивалось бы слишком много энергии на регулярные конфликты, тем самым шанс выведения потомства уменьшился, а смертность увеличилась.

Бывают случаи, что территория охраняется только рядом с биологическим центром (например, гнездо или нора), а не на всей территории, при таких условиях владения обособленных особей либо групп особей перекрываются, изредка широко поэтому частью территории особи пользуются совместно.

Животные не проявляют агрессию на нейтральной территории, следовательно, данный инстинкт угасает.

Когда индивидуальные территории перекрываются, то члены популяции поддерживают контакты, так как для них это представляет огромную выгоду (например, они предупреждают об опасностях, вместе защищаются от

врагов). Абсолютно нормальным поведением считается проявление активного поиска взаимопонимания с особями своей популяции, чаще всего это происходит, когда численность популяции сокращается.

Когда наступает период размножения, территориальное поведение выражается сильнее, это связывается с физиологическим состоянием животных, а регулируется с помощью гормонов. Когда период размножения ещё не наступил, многие виды распределяются по собственным участкам тем самым наступает групповой образ жизни с другим видом поведения (к примеру, птицы, которые относятся к воробьиным, дождавшись вылета птенцов их гнезд, начинают объединяться в стаи и совершают кочевки).

Многие перелетные птицы проявляют территориальное поведение на месте зимовок, а мышевидные грызуны и хищники владеют территорией всю жизнь, при этом потомство изначально живёт на родительской территории, а потом переселяются на места, которые уже не используют или они могут попадать в рядом расположенные популяции.

1.10.1. Типы размещения популяций животных

Оседлым видам присущи все вариации территориальной структуры популяции, но они сводятся к четырем типам:

1. диффузный тип;
2. мозаичный тип;
3. пульсирующий тип.

К диффузному типу относят животных, которые распределяются в пространстве дисперсно, при этом они не образуют индивидуальных поселений. Такое возможно только при условии примерно равномерного размещения на участке корма, укрытий, мест подходящих для размножения. Характерен мелким млекопитающим, проживающих на открытых и сухих

пространствах (например, моховидный тушканчик, песчанка, суслика (малого), даурской пищухи).

Мозаичный тип характерен также для оседлых особей и появляется тогда, когда подходящие для проживания территории распределены резко неравномерно (к примеру, малые суслики, в волго-уральской полупустыне, приурочены только к пятнам степной растительности, встречающимся среди сплошных песков; хомяк обыкновенный в полупустынях обитают только в тростниковом поясе озер и на склонах озерных котловин [25]).

Для пульсирующего типа характерна структура присущая для популяций с резкими колебаниями численности. Когда происходит депрессии в популяциях, они состоят из обособленных поселений, но когда происходит возрастание популяции, то особи занимают всю территорию, тогда происходит смена мозаичного типа на диффузный. В периоды резкого падения численности популяции особи начинают собираться на благоприятных участках, эти участки называются «станциями переживания» (к примеру, когда в лесостепи наступает засуха полевки начинают заселять исключительно березово-осиновые колки, а также берега около озер, которые в свою очередь заболочены).

Можно проследить то, что понятие о территориальном пространстве описывается больше не как физическое, а структурированное психофизическое пространство, когда в акте поведения особи приобретает разнообразная эмоциональная окраска, а также то, что очень важно место, где одинаковые действия сильно различаются по напряженности эмоциональных переживаний особи.

ГЛАВА 2. МЕТОДИЧЕСКИЕ РАЗРАБОТКИ ПЛАНОВ-КОНСПЕКТОВ УРОКОВ

Методической разработкой называется пособие, в котором раскрываются формы, средства, методы обучения, элементы современных педагогических технологий или же сами технологии обучения, а также воспитания применительно к конкретной теме урока, теме учебной программы, преподаванию курса в целом [15]. Методическая разработка может быть как индивидуальной, так и коллективной работой. Она направлена на профессионально-педагогическое совершенствование преподавателя [15].

Методическая разработка представляет собой разработку конкретных уроков. Тип урока должен определять целью организации урока (целью проведения урока). Данные уроки разработаны для изучения нового материала, а также для совершенствования и контроля знаний, умений, навыков, при этом уроки комбинированные.

2.1. План-конспект урока на тему «Поведение животных»

Конспект урока на тему «**Поведение животных**».

Тип урока: комбинированный, изучение нового материала.

Цель урока: познакомиться с общей характеристикой поведения животных, раскрыть особенности поведения и инстинктов.

Задачи

Целеполагания учителя

I. Учебно-образовательные:

- 1) Обеспечить в ходе урока усвоение понятий: этология, инстинкты, навыки, экстраполяционное поведение, способы общения животных, территориальные отношения, период размножения, поведение в экстремальных ситуациях, аномальное (ненормальное) поведение.
- 2) Обеспечить развитие понятий: мимикрия, красная книга, вожак.
- 3) Продолжить формирование умений: правильного письма, работа с изобразительными наглядными средствами.
- 4) Продолжить формирование общебиологических понятий: взаимосвязь инстинктов и навыков.

II. Учебно-воспитательные:

- 1) Способствовать формированию научной картины мира.
- 2) Способствовать бережному отношению к живым организмам.

III. Учебно-развивающие:

- 1) Способствовать развитию познавательного интереса (рассказ интересных фактов о животных разных классов).
- 2) Способствовать развитию умения сравнивать (отличия поведения и инстинктов разных животных).
- 3) Способствовать развитию эмоций: развитию логического мышления (особенности, позволяющие животным сосуществовать вместе, способность к научению и приобретением новых навыков); развитию умения правильно и красиво излагать материал (устные ответы на вопросы учителя).
- 4) Продолжить формирование памяти и внимания (запись в тетрадь материала, излагаемого на уроке; ответы на вопросы учителя по новой теме).

Целеполагания учащихся:

1. Называть: общие понятия.
2. Объяснять: отличия поведения и инстинктов разных животных.
3. Описывать: способы научения животных.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: формируется: познавательный мотив на основе расширения знаний (личная заинтересованность); мировоззрение на основе понимания значения животных и их поведения.

Метапредметные: развиваются умения: устанавливать причинно-следственные связи между классами животных; делать выводы.

Основные понятия урока: этология, инстинкты, навыки, красная книга, вожак, мимикрия.

Средства обучения: тетради, ручки, карандаши, линейки, компьютер, проектор, презентация, изображения животных.

Методы обучения. Словесные: объяснение с элементами беседы, рассказ. Наглядные: демонстрация рисунков.

Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
I. Организационный этап (2 минут)	
Учитель здоровается с учащимися	Учащиеся встают, приветствуя учителя, готовятся к уроку.
II. Этап проверки домашнего задания	
Домашнее задание не проверяется, т.к. на данном уроке будет происходить изучение новой темы.	
III. Этап актуализации опорных знаний (5 минут)	
<p>Учитель задает вопросы, на которые учащиеся должны ответить:</p> <p>- Что такое «Красная книга»? (Слайд 2) (Приложение 7)</p> <p>- В стаях, каких животных есть вожаки? (Слайд 3) (Приложение 7)</p> <p>- Что такое мимикрия? (Слайд 4) (Приложение 7)</p>	<p>Предположительные ответы учащихся на вопросы учителя:</p> <p>Красная книга – это аннотированный список, в который заносят исчезающие виды животных, сохранение которых невозможно без принятия специальных мер, а также виды, встречающиеся редко и на ограниченной территории [23].</p> <p>Ученые считают, что вожаки есть только у млекопитающих. В стаях рыб и птиц впереди могут лететь или плыть любые, чаще старшие животные. В стадах зверей обычно есть вожаки, ими могут быть и самцы, и самки. Не следует, конечно, думать, что вожаки проявляют заботу о членах сообщества. Они просто наиболее опытные животные и скорее находят наилучшие места кормежки, удобные тропы, водопой, а остальные члены стаи или стада, следуя за ними, только выгадывают.</p> <p>Мимикрия – способность животных подражать неодушевленным предметам [2].</p>

IV. Этап изучения нового материала (28 минут)

Цель нашего урока - познакомиться с характеристикой поведения животных. (Слайд 5)

(Приложение 7)

Многие думают, что животные ведут себя, так или иначе, по тем же причинам, что и мы, люди. Они считают, например, что, когда птица высиживает яйца, она делает это из любви к будущим птенцам, а волк нападает на овец из-за того, что он злой и жестокий. В действительности это не совсем так. Любое поведение имеет свою причину и направлено на то, чтобы способствовать продлению рода. В большинстве случаев поведение животных предопределено генетически, то есть так же, как и окраска, «записано» в его генетическом материале.

Учитель задает вопрос.

Ребята, а как вы думаете, как называется наука, которая изучает поведение животных?

Данная наука называется этологией.

Учитель проговаривает данное определение. Название данного термина вывешивается учителем на доске. (См. Примечание 1).

Просит учащихся записать его в тетради. (См. Приложение 1).

Этология (от греч. *ethos* – характер, нрав *logos* – учение) – это наука о поведении животных.

Учитель выводит на экран слайд с фотографией ученого. (Слайд 6) (Приложение 7)

Термин введен в биологию в 1859г. французским зоологом И. Жоффруа Сент-Илером.

Учащиеся высказывают свои предположения.

Учащиеся записывают определение.

Запись в тетрадь: Этология - это наука о поведении животных.

Учащиеся записывают год, когда термин был введен в биологию.

<p>Поведение — эволюционный механизм. Животные рождаются на свет со значительной частью приспособительных форм поведения, которые носят название инстинктов.</p> <p>Учитель задает вопрос.</p> <p>Ребята, а как вы думаете, что такое инстинкт?</p> <p>Учитель помогает сформулировать правильный ответ на свой вопрос. Просит учащихся записать данное определение. Вывешивает на доске название данного термина (См. Примечание 2). (См. Приложение 2)</p> <p>Инстинкт — это сложные врожденные действия животных, направленные на удовлетворение биологических потребностей [1].</p> <p>Мы знаем, что условия жизни могут изменять условную форму поведения и врожденные способности совершенствуются в результате научения.</p> <p>Учитель дает определение термина.</p> <p>Давайте с вами узнаем и запишем что же такое «навык».</p> <p>Учитель вывешивает на доске название данного термина. (См. Примечание 3). (См. Приложение 3)</p> <p>Навык — это способность поведения, приобретенный в индивидуальной жизни и закрепленный в результате упражнений [13].</p>	<p>Запись в тетрадь: термин введен в биологию в 1859 году французским зоологом И. Жоффруа Сент-Илером.</p> <p>Учащиеся отвечают на вопрос учителя.</p> <p>Учащиеся записывают данное определение.</p> <p>Запись в тетрадь: инстинкт — это сложные врожденные действия животных, направленные на удовлетворение биологических потребностей.</p> <p>Учащиеся записывают данное</p>
---	---

<p><u>Способы общения животных.</u></p> <p>У животных существуют разные системы передачи информации и общения между собой – посредством зрения, слуха, обоняния и осязания. Контакт обычно происходит между особями одного вида. Примером визуального контакта могут служить олени, имеющие сзади большое белое пятно. Когда опасности нет, хвост у них опущен и пятно незаметно. При нападении хищника они поднимают хвост, и все особи стада видят сигнал тревоги. Муравьи передают своим сородичам сообщение о пище, оставляя след – дорожку из химических веществ, которая ведет к пище. Курица доводит до сведения цыплят, что им грозит опасность, пригибаясь или издавая низкие звуки. Лошадь может громко ржать, может активно бить копытом – это тоже своего рода сигнал. Есть животные, которым под силу понять совсем незначительные знаки и звуки. Так, птичка садится на ветку ради того, чтобы оглядеться – другие не двигаются. Но если намерения птицы иные, то ее сородичи могут дать ей понять, что она здесь лишняя. Между прочим, птица все поймет и тут же улетит. Интересны способы общения собак. Они могут и выть, и скулить, и рычать, и лаять, и оскалывать зубы. Каждая собака, давая понять другой что-то, осознает, что ее посыл дойдет до оппонента. Одна собака обязательно поймет другую [11].</p>	<p>определение.</p> <p>Запись в тетрадь: навык – это способность поведения, приобретенный в индивидуальной жизни и закрепленный в результате упражнений [13].</p>
---	---

Учитель предлагает учащимся записать способы общения животных. (Слайд 7)

(Приложение 7)

Ребята, давайте запишем основные способы общения животных. Вспомните и запишите их.

У нескольких учеников учитель спрашивает, что они записали.

Территориальные отношения.

Многие животные захватывают определенную территорию, где собираются жить, питаться и размножаться. Они следят за тем, чтобы не допускать на нее других животных, которые могут отнять у них средства существования (еду, укрытие и так далее). Например, орлы облетают свою территорию, зорко следя, чтобы на нее не проникли другие орлы. Медведи царапают стволы деревьев, помечая свою территорию. Обезьяны, живущие в селве, криком отгоняют чужаков со своей территории. Также примером животных, проживающих на своей территории, могут служить бегемоты, тигры, медведи, орлы. В некоторых случаях территорию занимает целая группа животных – так бывает у шимпанзе [9].

Период размножения.

Для полового типа размножения необходимо, чтобы две особи, самец и самка, поладили между собой, и чтобы произошло оплодотворение.

Учащиеся записывают.

Запись в тетрадь: животные общаются с помощью зрения, слуха, обоняния и осязания. Контакт обычно происходит между особями одного вида.

Например, когда самка форели откладывает икру в воду, а самец не покрывает ее сперматозоидами, икринки не оплодотворяются и никто не появиться на свет [4].

Учитель спрашивает учащихся их мнение.

Ребята, а как вы считаете, как же самец может догадаться, что самка собирается отложить икру?

Учитель выслушивает мнения учеников и объявляет ответ на заданный им вопрос.

На самом деле самец узнает это по определенному признаку, который на это укажет. Таким образом, может служить изменение окраски у самки.

Есть животные, которые заботятся о своих детенышах, в основном это касается самых развитых млекопитающих, таких, например, как волки. Другие же – лягушки или беспозвоночные – оставляют отложенную икру без присмотра. Но так как икринок очень много, какая-то их часть всегда выживает [36].

Этолог Конрад Лоренц детально изучил поведение гусей и пришел к выводу, что новорожденный гусенок принимает за свою мать первого, кого он видит. В природе новорожденный первым видит собственную мать, поэтому здесь нет никаких недоразумений. Однако на ферме цыплят выводят в инкубаторе, поэтому может случиться, что первым, кого они увидят, будет человек. В этом случае они посчитают его своей матерью и будут

Учащиеся отвечают на вопрос учителя и выдвигают свои предположения.

повсюду следовать только за ним [10].

Экстраполяционное поведение.

Экстраполяционное поведение выражается в принятии животным позитивного решения и осуществлении адаптивного поведения в сложных жизненных ситуациях. Описано много примеров разумного поведения животных в сложных жизненных ситуациях, указывающих на значительную экстраполяционную способность у животных.

Например, в Кировоградской области в одном из колхозов к тракторному стану, хромая подошла раненая лосиха и позволила оказать ей лечебную помощь. Другой пример, в лаборатории И. П. Павлова одна из собак после операции изолирования малого желудочка подвергалась разъедающему действию желудочного сока. Собака содержалась на привязи в лаборатории и вскоре стала разрушать штукатурку стены, лежать на ней. Вытекающий желудочный сок проникал в штукатурку, брюхо собаки было сухим, раздражение кожи уменьшилось. Сообразительность свойственна многим животным; при тяжелых ранениях они "доверяют" человеку оказывать им лечебную помощь [32].

Поведение в экстремальных ситуациях.

В экстремальных ситуациях животные проявляют позитивные и негативные реакции. Так, при гибели сотоварищей в стаде крупного рогатого скота животные резко возбуждаются, режут. Ч. Дарвин

<p>описал случаи, когда животные кормили своих состарившихся и больных сотоварищей. Ю. Г. Горелов, изучавший поведение горных баранов в заповеднике, наблюдал, что место на водопое, пастбище бараны всегда уступают состарившемуся самцу стада. Но животные бывают и далеки от всякой жалости, проявляют негативную поведенческую реакцию: выгоняют раненого или больного из стада или, же забивают его до смерти [9].</p> <p><u>Аномальное (ненормальное) поведение.</u></p> <p>У животных отмечается ненормальное поведение, которое выражается в настойчивом влечении к отдельным веществам, которые не являются кормом, подкормками и вкусовыми приправами, в муравьевании (принятии "муравьиных ванн", некоторые птицы ложатся с распушенными крыльями на муравейники), предпочтении винной и пивной бард (у взрослых свиней), в легком привыкании к красным мухоморам (овцы некоторых популяций), к листьям и плодам кофе (козы), в чрезмерной агрессивности или трусости [32].</p>	
<p align="center">V. Этап проверки понимания нового материала (3 минуты)</p>	
<p>Учитель задает вопрос учащимся. Как вы считаете, нужна ли наука этология?</p> <p>Учитель задает вопрос учащимся. Как вы думаете, все ли изучили ученые этологи?</p>	<p>Учащиеся отвечают на вопросы учителя.</p>
<p align="center">VI. Этап закрепления и систематизации (3 минуты)</p>	
<p>Учитель задает вопросы для закрепления материала.</p>	

<p>Какие утверждения верны?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Этология – это наука о поведении животных. 2) Инстинкт – это способность поведения, приобретенный в индивидуальной жизни и закрепленный в результате упражнений. 3) Навык – это сложные врожденные действия животных, направленные на удовлетворение биологических потребностей. 	<p>Учащиеся: да</p> <p>Учащиеся: нет</p> <p>Учащиеся: нет</p>
<p align="center">VII. Этап подведения итогов урока (2 минуты)</p>	
<p>Учитель подводит итоги урока. Итак, сегодня на уроке мы познакомились с поведением животных. Рассмотрели общую характеристику их поведения.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Мы поняли, что все животные пользуются инстинктами, которые были переданы им при рождении. 2) Также мы можем сказать, что животные приобретают навыки, которыми они ежедневно пользуются. 3) Познакомились с наукой этологией. 	
<p align="center">VIII. Инструктаж о выполнении домашнего задания (2 минуты)</p>	
<p>Учитель выводит на экран слайд с домашним заданием. Просит учащихся записать домашнее задание, а также предлагает взять доклады на предложенные учителем темы. Сделать доклады на темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Родительское поведение животных. 2) Пищевое поведение животных. 3) Исследовательское поведение животных. 	<p>Учащиеся записывают домашнее задание. Ученики, которые желают заработать дополнительную оценку, берут доклады.</p>

<p>Доклады даются трем учащимся.</p> <p>Прочитать параграф в учебнике. Стр. 286-290, §58. (Учебник “Биология. Животные” 7 класс, В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.)</p>	
IX. Рефлексия.	
<p>Учащимся предлагается оценить свою работу на уроке и ответить на следующие вопросы:</p> <p>Что делали на уроке?</p> <p>Что мне понравилось?</p>	

ПРИМЕЧАНИЕ

Оформление доски:

Число, тема урока «**Поведение животных**».

Примечание 1

Карточка, которую учитель вывешивает на доску.

ЭТОЛОГИЯ

Примечание 2

Карточка, которую учитель вывешивает на доску.

Инстинкт

Примечание 3

Карточка, которую учитель вывешивает на доску.

Навык

Записи в тетрадях у учащихся.

Оформление доски:

Число, тема урока «**Поведение животных**».

Этология - это наука о поведении животных.

Термин введен в биологию в 1859 году французским зоологом И. Жоффруа Сент-Илером.

Инстинкт – это сложные врожденные действия животных, направленные на удовлетворение биологических потребностей.

Навык – это способность поведения, приобретенный в индивидуальной жизни и закрепленный в результате упражнений.

Животные общаются с помощью зрения, слуха, обоняния и осязания. Контакт обычно происходит между особями одного вида.

Запись в дневник.

Прочитать параграф в учебнике. Стр. 286-290, §58.

2.2. План-конспект урока с элементами игровой деятельности учащихся на тему «Поведение животных»

Конспект урока на тему «**Поведение животных**».

Тип урока: комбинированный, повторение материала, урок с элементами игровой деятельности.

Цель урока: повторить общую характеристику поведения животных, повторить особенности поведения и инстинктов животных в форме игровой технологии, прослушивание докладов.

Задачи

Целеполагания учителя

I. Учебно-образовательные:

- 1) Обеспечить в ходе урока усвоение понятий: экстраполяционное поведение, родительское поведение, пищевое поведение, исследовательское поведение животных.
- 2) Обеспечить развитие понятий: этология, инстинкты, навыки, мимикрия, красная книга, вожак.
- 3) Продолжить формирование умений: правильного письма, работа с изобразительными наглядными средствами, работа с карточками.
- 4) Продолжить формирование общебиологических понятий: взаимосвязь инстинктов и навыков.

II. Учебно-воспитательные:

- 1) Способствовать формированию научной картины мира.
- 2) Способствовать бережному отношению к живым организмам.

III. Учебно-развивающие:

- 1) Способствовать развитию познавательного интереса (рассказ интересных фактов о животных разных классов).
- 2) Способствовать развитию умения сравнивать (отличия поведения и инстинктов разных животных).
- 3) Способствовать развитию эмоций: развитию логического мышления (особенности, позволяющие животным сосуществовать вместе, способность к научению и приобретением новых навыков); развитию умения правильно и красиво излагать материал (устные ответы на вопросы учителя).
- 4) Продолжить формирование памяти и внимания (запись в тетрадь материала, излагаемого на уроке; ответы на вопросы учителя по новой теме).

Целеполагания учащихся:

1. Называть: общие понятия.
2. Объяснять: отличия поведения и инстинктов разных животных.
3. Описывать: способы научения животных.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: формируется: познавательный мотив на основе расширения знаний (личная заинтересованность); мировоззрение на основе понимания значения животных и их поведения.

Метапредметные: развиваются умения: устанавливать причинно-следственные связи между классами животных; делать выводы.

Основные понятия урока: этология, инстинкты, навыки, красная книга, вожак, мимикрия, экстраполяционное поведение, родительское поведение, пищевое поведение животных, исследовательское поведение.

Средства обучения: тетради, ручки, карандаши, линейки, компьютер, проектор, презентация, кроссворд.

Методы обучения. Словесные: объяснение с элементами беседы, рассказ.

Наглядные: демонстрация рисунков.

Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
I. Организационный этап (2 минуты)	
Учитель здоровается с учащимися	Учащиеся встают, приветствуя учителя, готовятся к уроку.
II. Этап проверки домашнего задания	
<p>Учитель начинает урок. Объявляет, что было задано на прошлом уроке.</p> <p>На прошлом уроке было задано три доклада и чтение учебника остальным учащимся.</p> <p>(Доклады прослушиваются после актуализации опорных знаний)</p>	
III. Этап актуализации опорных знаний (10 минуты)	
<p>Учитель раздает два варианта карточек всем учащимся по теме «Поведение животных». Тем самым учитель одновременно проверяет домашнее задание и знания, полученные на прошлом уроке.</p> <p>(Карточки см. Примечание 1).</p> <p>(См. Приложение 4)</p>	Все учащиеся отвечают на карточки письменно.
IV. Этап изучения нового материала (15 минут)	
<p>Учитель начинает прослушивание докладов, которые были розданы на прошлом уроке учащимся.</p> <p>Доклады были на темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Родительское поведение животных. 2) Пищевое поведение животных. 3) Исследовательское поведение 	<p>Учащиеся зачитывают или рассказывают свои доклады, остальные ученики внимательно слушают и после каждого доклада</p>

<p>животных. Учитель проверяет и дополняет доклады.</p> <p>Если кто-то из учащихся не подготовился или не пришел на урок, то учитель сам рассказывает информацию из доклада, который должен был выполнить учащийся. (См. Примечание 2). (См. Приложение 5).</p>	<p>задают интересующие их вопросы докладчикам.</p>
<p>V. Этап проверки понимания нового материала (11 минуты)</p>	
<p>Для проверки понимания и закрепления нового материала учитель предлагает учащимся разгадать кроссворд. Кроссворд вывешивается на доску, а вопросы к кроссворду выводятся на экран. (Слайды с 8-16) (Приложение 7) (См. Примечание 3). Учащийся, который правильно ответил на вопрос выходит к доске и с помощью маркера записывает правильный ответ. (См. Приложение 6).</p>	
<p>VI. Этап закрепления и систематизации (2 минуты)</p>	
<p>Учитель задает ученикам вопросы.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие особенности поведения животных вы больше всего запомнили? 2. Как вы думаете, правильно ли то, что люди изучают поведение животных? 	<p>Учащиеся по очереди перечисляют те особенности, которые они запомнили.</p> <p>Учащиеся высказывают свою точку зрения по данному вопросу учителя.</p>
<p>VII. Этап подведения итогов урока (2 минуты)</p>	
<p>Учитель подводит итоги урока.</p> <p>Итак, сегодня на уроке мы более</p>	<p>Учащиеся внимательно слушают учителя.</p>

<p>обширно познакомились с поведением животных. Рассмотрели общую характеристику их поведения.</p> <p>1) Мы поняли, что все животные пользуются инстинктами, которые были переданы им при рождении.</p> <p>2) Также мы можем сказать, что животные приобретают навыки, которыми они ежедневно пользуются.</p> <p>3) Мы узнали, что животные проявляют заботу по отношению к своему потомству.</p> <p>4) Узнали о пищевом поведении животных.</p> <p>5) Познакомились с исследовательским поведением животных.</p>	
<p align="center">VIII. Инструктаж о выполнении домашнего задания (3 минуты)</p>	
<p>Учитель выводит на экран слайд с домашним заданием и просит учащихся записать домашнее задание в свои дневники. (Слайд 17) (Приложение 7) Учитель объясняет ученикам домашнее задание, которое они должны выполнить.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Понаблюдать за поведением домашних животных и проанализировать их настроение, навыки, инстинкты. Написать рассказ о поведении своего домашнего питомца. 2. Прочитать параграф в учебнике. Стр. 286-290, §58. (Учебник “Биология. Животные” 7 класс, В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.) 	<p>Учащиеся записывают домашнее задание в дневники.</p>
<p align="center">IX. Рефлексия.</p>	
<p>Учащимся предлагается оценить свою работу на уроке и ответить на</p>	

следующие вопросы: Что делали на уроке? Что мне понравилось?	
---	--

ПРИМЕЧАНИЕ

Оформление доски:

Число, тема урока «**Поведение животных**».

Примечание 1

Карточки для опроса домашнего задания и актуализации опорных знаний.

Вариант 1.

Задание 1.

Дайте определение терминам:

1. Мимикрия – это ...
2. Этология – это ...
3. Навык – это ...

Задание 2.

Кем был введен термин «этология» в биологию?

Задание 3.

Дайте письменный ответ на вопросы.

1. Как происходит контакт между особями?
2. Между особями, каких видов происходит контакт?

Вариант 2.

Задание 1.

Напишите правильный термин, который подходит к определению:

1. Наука о поведении животных называется ...
2. Сложными врожденными действиями животных, направленными на удовлетворение биологических потребностей, называются ...
3. ... – это способность поведения, приобретенный в индивидуальной жизни и закрепленный в результате упражнений.

Задание 2.

В каком году был введен термин «этология» в биологию?

Задание 3.

Дайте письменный ответ на вопросы.

1. Перечислите, с помощью чего общаются животные?
2. Как происходит контакт между особями?

Примечание 2

Информация на темы докладов учащихся, которую в случае неготовности учащегося или отсутствия учащегося на уроке должен рассказать учитель.

Родительское поведение животных.

Родительское поведение (материнское и отцовское). Проявляется во взаимодействиях родителей и детенышей, связанных с уходом, обеспечением комфортных условий, выкармливанием и защитой детенышей.

В большей степени родительское поведение проявляется у матерей, что обеспечивает надежное выращивание и сохранение приплода. Перед родами животные удаляют, готовят логово. После родов мать облизывает

детенышей. В первые 3 – 4 часа после рождения устанавливаются визуальная, акустическая связи между матерью и детенышами. В это время детеныши и мать запоминают зрительные образы, обонятельные признаки и звуковые сигналы друг друга. Позже детеныши начинают следовать за матерью.

Новорожденные млекопитающие и птицы нуждаются в специфических условиях жизни: оптимальной температуре и определенном режиме питания. Матери новорожденных в меру своего "разума" создают детенышам оптимальный микроклимат (выбирают место, устраивают гнездо, обогревают), осуществляют важный гигиенический процесс - облизывание, съедают кал детенышей, несколько раз в сутки кормят детенышей молоком, обладающим в первые дни после родов (молозиво) иммунным и бактерицидным действием.

Матери и отцы многих видов животных при стадном содержании охраняют и защищают своих детенышей и проявляют большую самоотверженность при выращивании потомства. Родители млекопитающих занимаются воспитанием и обучением своего потомства, удерживают приплод около себя. Детенышей, которые оказываются далеко, матери подзывают ржанием, мычанием, хрюканьем, блеянием, непослушных подталкивают головой, наказывают кусанием, принимают участие в игре своих детенышей. Издаваемыми звуками детеныши и матери извещают друг друга о своих намерениях. Матери многих видов млекопитающих переживают разлуку со своими детенышами, беспокоятся, ищут свой приплод. У всех домашних животных выражено чувство материнства; матери могут выращивать детенышей-приемышей своего и другого вида [31].

Пищевое поведение - различные состояния двигательных и вегетативных реакций организма, связанные с поиском и приемом корма. Новорожденные млекопитающие с нормальным развитием (жеребята, телята, ягнята, козлята, поросята и др.) после облизывания матерью тянутся к вымени, активно сосут молозиво. Животные в течение выпаса активно в разное время дня поедают избирательно разные растения, удовлетворяя потребности организма в пище. Формирование пищевого поведения путем интеграции врожденных и приобретенных форм поведения происходит в течение всей жизни организма. Наиболее общим раздражителем, вызывающим пищедобывательную реакцию у незрело рождающихся детенышей, является теплая поверхность матери, у зрелорождающихся и взрослых животных - обонятельные, зрительные и слуховые раздражения.

Животные одни корма предпочитают, другие отвергают; корм поедают в течение определенного времени до насыщения, через различные интервалы времени [31].

Исследовательское поведение животных.

Многим животным свойствен инстинкт новизны. При новом необычном явлении у животных вначале проявляется рефлекс биологической осторожности, а затем исследовательское поведение. Приемы исследования, окружающего у многих животных в основном однотипны. Сначала животное осматривает все окружающее, обнюхивает пол, стены, перегородки, кормушки. Все поведение направлено на восстановление утраченного быта, установление пригодности для существования, получения корма, воды, отдыха.

Игровое поведение. Игровое поведение проявляется у животных через 2 - 3

Подражательное поведение. Проявляется в поведении, подражающем поведению другого животного. Молодые животные подражают, копируют поведение матери; взрослые могут копировать поведение других [31].

Заполнение учащимися кроссворда.

[illegible]

1. Различные состояния двигательных и вегетативных реакций организма, связанные с поиском и приемом корма.
2. Название науки о поведении животных.
3. Как называют главаря стаи?
4. Животным свойственен инстинкт новизны. При новом необычном явлении у животных вначале проявляется рефлекс биологической осторожности, а затем ...?
5. Проявляется во взаимодействии родителей и детенышей, связанных с ухаживанием, обеспечением комфортных условий, выкармливанием и защитой детенышей.
6. Как называют отношения, когда происходит захват территории?
7. Способность поведения, приобретенная и закрепленная в результате упражнений.
8. Как называется способность животных подражать неодушевленным предметам.
9. Второе название ненормального поведения животных?

2.3. План-конспект урока с элементами беседы и закреплением пройденного материала на тему «Примеры поведения животных разных видов»

Конспект урока на тему «Примеры поведения животных разных видов».

Тип урока: комбинированный, повторение материала, урок с элементами беседы и закреплением пройденного материала.

Цель урока: расширить кругозор учащихся, повторить общую характеристику поведения животных, повторить особенности поведения и инстинктов животных в форме беседы для закрепления пройденного материала.

Задачи

Целеполагания учителя

I. Учебно-образовательные:

- 1) Обеспечить в ходе урока усвоение понятий: агрессивное поведение, родительское поведение, групповое поведение, инстинкт самосохранения, одомашнивание животных.
- 2) Обеспечить развитие понятий: рассудочная деятельность (мышление), инстинкты, браконьерство, вожак.
- 3) Продолжить формирование умений: правильного письма, работа с изобразительными наглядными средствами, работа с карточками.
- 4) Продолжить формирование общебиологических понятий: взаимосвязь инстинктов и навыков.

II. Учебно-воспитательные:

- 1) Способствовать формированию научной картины мира.

2) Способствовать бережному отношению к животным и окружающей среде.

III. Учебно-развивающие:

1) Способствовать развитию познавательного интереса (рассказ интересных фактов о животных разных видов).

2) Способствовать развитию умения сравнивать (отличия поведения и инстинктов разных животных).

3) Способствовать развитию эмоций: развитию логического мышления (особенности, позволяющие животным сосуществовать вместе, способность к научению и приобретением новых навыков); развитию умения правильно и красиво излагать материал (устные ответы на вопросы учителя).

4) Продолжить формирование памяти и внимания (проговаривание материала излагаемого на уроке; устные ответы на вопросы учителя).

Целеполагания учащихся

1. Называть: общие понятия.

2. Объяснять: отличия поведения и инстинктов разных животных.

3. Описывать: способы научения животных.

Планируемые результаты обучения:

Личностные: формируется: познавательный мотив на основе расширения знаний (личная заинтересованность); мировоззрение на основе понимания значения животных и их поведения.

Метапредметные: развиваются умения: устанавливать причинно-следственные связи между классами животных; делать выводы.

Основные понятия урока: агрессивное поведение, родительское поведение, групповое поведение, инстинкт самосохранения, одомашнивание животных, рассудочная деятельность (мышление), инстинкты, браконьерство, вожак.

Средства обучения: тетради, ручки, карандаши, линейки, компьютер, проектор, презентация.

Методы обучения. Словесные: объяснение с элементами беседы, рассказ.

Наглядные: демонстрация видеороликов.

Ход урока

Деятельность учителя	Деятельность учащихся
I. Организационный этап (1 минуты)	
Учитель здоровается с учащимися	Учащиеся встают, приветствуя учителя, готовятся к уроку.
II. Этап проверки домашнего задания (7 минут)	
<p>Вам было задано на дом, прочитать в учебнике § 58, страницы 286-290, а также понаблюдать за поведением домашних животных и написать рассказ о поведении домашних питомцев. Рассказы вы сдадите в конце урока, а сейчас перейдем к проверке домашнего задания.</p> <p>Учитель задает вопросы, на которые учащиеся должны ответить:</p> <p>Как вы считаете, что такое браконьерство? В чём его вред?</p> <p>Почему процесс одомашнивания животных идёт очень медленно?</p>	<p>Предположительные ответы на вопросы учителя:</p> <p>Учащийся: Браконьерство незаконная добыча животных и растительного сырья без надлежащего разрешения, в запрещенных местах, в запрещенные сроки или запрещенными орудиями и способами. Вред в том, что браконьеры частенько охотятся на редких животных, занесенных в красную книгу, именно потому, что они редкие, а за это и цена соответственно выше. Ещё вред - в снижении популяции той же фауны в недопустимых размерах.</p> <p>Учащийся: Потому что человеку нужно узнать, чем питается животное, какие его особенности,</p>

<p>Докажите что одомашненные животные более продуктивны чем их дикие родственники.</p>	<p>какие препараты нужно давать, чтобы животное выздоровело. Это требует множества усилий и поэтому процесс одомашнивания идет медленно.</p> <p>Учащийся: Так как им не надо спасаться от хищников, тратить энергию на поиски и добывание пищи, домашние свиньи могут обрастать жиром. Коровы накапливают молоко, только при наличии телят, в дикой природе. Домашние накапливают каждый день, так как знают, что его сцедят (вымя недоенных коров приносит им боль, если корову не доить - она перестанет приносить молоко).</p>
<p align="center">III. Этап актуализации опорных знаний (3 минуты)</p>	
<p>Учитель задает вопрос учащимся. Мы с вами изучали поведение животных, как вы уже поняли оно очень разнообразно и интересно, как вы считаете можно предвидеть поведение какого-либо животного?</p>	<p>Все учащиеся отвечают на вопрос учителя.</p> <p>Учащиеся: предвидеть поведение животных очень сложно. Мы можем предсказать только поведение домашних животных, но и то не точно, так как каждое животное обладает инстинктами и своим собственным характером.</p>
<p align="center">IV. Этап изучения нового материала (25 минут)</p>	
<p>Учитель начинает изучение нового материала и закрепление старого. Ребята мы знаем, что поведение животных очень не однородно и разнообразно. Сегодня я хочу предложить вам посмотреть видеоролики, которые будут посвящены нашей сегодняшней теме. Впоследствии мы с вами обсудим их, а также сравним поведение животных разных видов. Итак, смотрим видео. Видеоролики взяты с сайта</p>	<p>Учащиеся просматривают</p>

<p>www.youtube.com: «Лев узнал и обнял свою спасительницу спустя 4 года».</p> <p>(Ссылка на видеоролик: https://www.youtube.com/watchv=Q99fHKZcaVw&index=18&list=PLvFL2hdu0m_e5yN46uKW4iK-XxtRbI5Bw).</p> <p>Учитель задает вопросы учащимся. Скажите, а возможно ли что лев вспомнил свою спасительницу спустя такое количество времени?</p> <p>Хорошо, давайте посмотрим с вами второй видеоролик.</p> <p>Видеоролики взяты с сайта www.youtube.com: «Потрясающие кадры Животные готовы до последнего защищать своих детенышей».</p> <p>(Ссылка на видеоролик: https://www.youtube.com/watch?v=kNzhls_Q96I&index=26&list=PLvFL2hdu0m_e5yN46uKW4iK-XxtRbI5Bw).</p> <p>Учитель задает вопросы учащимся. Скажите, какие типы поведения вы увидели в данном видеоролике?</p> <p>Хорошо, а как вы думаете, было ли при этом проявление рассудочной деятельности?</p>	<p>видеоролик, который длится 42 секунды.</p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Учащиеся: да такое возможно, так как животные обладают мышлением (рассудочной деятельностью) и они помнят как хорошие поступки, так и плохие.</p> <p>Учащиеся просматривают видеоролик, который длится 4 минуты.</p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Учащиеся: проявление материнского поведения, агрессивное и оборонительное поведение, проявление инстинктов.</p> <p>Учащиеся: да, конечно, ведь животные осознавали, что им нужно защитить свое потомство, при этом они стремились закрыть их собой, а хищники наоборот делали все, чтобы завладеть добычей, так как они в свою очередь осознавали, что голодны и им нужно пропитание, но</p>
--	--

<p>Вы большие молодцы! Я предлагаю вам посмотреть третий видеоролик. Видеоролики взяты с сайта www.youtube.com: «Акула просила помощи у людей. Дайверы спасли акулу - редкие кадры».</p> <p>(Ссылка на видеоролик: https://www.youtube.com/watch?v=TnvPPsRkk4k).</p> <p>Учитель задает вопросы учащимся. Ребята, объясните мне, пожалуйста, что руководило песчаной акулой?</p> <p>Я смотрю, что вы становитесь настоящими экспертами в вопросах о поведение животных, давайте посмотрим еще один видеоролик. Видеоролики взяты с сайта www.youtube.com: «Волки. Общение в стае».</p> <p>(Ссылка на видеоролик: https://www.youtube.com/watch?v=t4f_F3wCY6g).</p> <p>Учитель задает вопросы учащимся. Как вы думаете, какое поведение демонстрируется в данном видеоролике?</p> <p>Вы правы ребята, действительно в</p>	<p>при этом они нападали на детенышей, потому что они слабые.</p> <p>Учащиеся просматривают видеоролик, который длится 2 минуты 30 секунд.</p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Учащиеся: ей руководила рассудочная деятельность, а также инстинкт самосохранения. Видимо акула понимала, что помочь ей выжить могут только люди, поэтому приплыла за помощью именно к ним.</p> <p>Учащиеся просматривают видеоролик, который длится 4 минуты.</p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Учащиеся: наверное, это мы увидели групповое поведение животных, как они взаимодействуют между собой, способы общения, послушание вожаку стаи.</p>
---	--

<p>видеоролике происходит демонстрация родительского поведения. Иначе данный тип поведения можно назвать как социальное поведение животных.</p> <p>Давайте посмотрим последний видеоролик. Видеоролики взяты с сайта www.youtube.com: «Необычное поведение животных. Спасённая львицей».</p> <p>(Ссылка на видеоролик: https://www.youtube.com/watch?v=f238yCKG9o0).</p> <p>Учитель задает вопросы учащимся. Как вы считаете, почему львица отпустила жеребенка? Какой инстинкт в ней «сыграл»?</p> <p>Я согласна с вашими предположениями, мне тоже кажется, что у львицы проявился родительский инстинкт.</p>	<p>Учащиеся просматривают видеоролик, который длится 2 минуты.</p> <p>Учащиеся отвечают на вопросы учителя. Учащиеся: наверное, в ней сыграл родительский инстинкт, может быть она поняла, что жеребенок еще слишком маленький и ей стало жаль его.</p>
<p align="center">V. Этап проверки понимания нового материала (2 минуты)</p>	
<p>Ребята давайте сейчас с вами вспомним, какие типы животного поведения, а также инстинкты мы с вами сегодня повторили.</p>	<p>Учащиеся: мы повторили родительские инстинкты, групповое поведение, инстинкт самосохранения, рассудочная деятельность, агрессивное и оборонительное поведение. Ещё вспомнили, что животные обладают рассудочной деятельностью.</p>
<p align="center">VI. Этап закрепления и систематизации (2 минуты)</p>	
<p>Учитель задает ученикам вопросы. 1. Какие особенности поведения животных вы больше всего запомнили?</p> <p>2. Как вы думаете, правильно ли то,</p>	<p>Учащиеся по очереди перечисляют те особенности, которые они запомнили.</p> <p>Учащиеся высказывают свою</p>

что люди изучают поведение животных?	точку зрения по данному вопросу учителя.
VII. Этап подведения итогов урока (2 минуты)	
<p>Учитель подводит итоги урока.</p> <p>Итак, сегодня на уроке мы более обширно познакомились с поведением животных. Рассмотрели общую характеристику их поведения.</p> <p>1) Мы поняли, что все животные пользуются инстинктами, которые были переданы им при рождении.</p> <p>2) Также мы можем сказать, что животные приобретают навыки, которыми они ежедневно пользуются.</p> <p>3) Мы узнали, что животные проявляют заботу по отношению к своему потомству, а иногда забота проявляется не только к своему потомству.</p>	Учащиеся внимательно слушают учителя.
VIII. Инструктаж о выполнении домашнего задания	
Домашнее задание ученикам не задается, так как данная тема завершена, а на следующем уроке будет проходить новая тема.	
IX. Рефлексия.	
<p>Учащимся предлагается оценить свою работу на уроке и ответить на следующие вопросы:</p> <p>Что делали на уроке?</p> <p>Что мне понравилось?</p>	

ПРИМЕЧАНИЕ

Оформление доски:

Число, тема урока «**Примеры поведения животных разных видов**».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сведения о поведении животных копились людьми на протяжении многих веков. Постепенно сформировалось представление о том, что оно складывается из двух основных компонентов — инстинкта и обучения. Ряд биологов, выделяют и третий фактор — элементарную рассудочную деятельность. Она говорит о том, что поведение животного в новых, внезапно возникающих условиях, реакция на которые не предусмотрена ни инстинктом, ни результатами предшествующего обучения. Обучение и рассудочную деятельность животных изучают зоопсихология и физиология высшей нервной деятельности.

В своих работах этологи опираются, прежде всего, на наблюдения и описание поведения животных в естественных условиях обитания. Они используют видеосъемку, аудиозаписи, хронометраж, этологи составляют перечни характерных для вида актов поведения — этограммы. Сравнительный анализ этограмм разных видов лежит в основе изучения эволюции поведения животных.

Наблюдая за поведением животных в естественных условиях или в неволе, ученые выяснили, что основные особенности инстинктов и навыков как сложных двигательных реакций, описали врожденное опознавание ключевых стимулов и их роль в запуске инстинктивных реакций. Ученые исследовали те внутренние механизмы, которые контролируют инстинкты.

Поведение животных имеет очень большое и важное значение в их приспособлении к среде обитания.

Большое внимание уделяется изучению индивидуального развития поведения животных. Как и любой признак организма, поведенческие признаки обусловлены генетической программой при большем или меньшем воздействии внешних факторов. Подопытных животных воспитывали в изоляции от воздействия определенных факторов внешней среды, например, без контакта, с сородичами или без доступа к какому-то виду пищи.

Оказалось, что одни признаки поведения — инстинктивные действия — развиваются у животного независимо от индивидуального опыта или же требуют воздействия среды лишь в определенный, чувствительный период развития. Способность к развитию других признаков, хотя и заложена в генетической программе, полностью реализуется в фенотипе только при дополнительном обучении.

Изучая общественное поведение животных, этологи установили, что многообразные и сложные инстинкты обеспечивают их рассредоточение в пространстве и поддерживают определенную гармонию при жизни в сообществе.

Данная тема актуальна, т.к. она выявляет общие характеристики поведения животных. Благодаря данной теме ученики расширяют свой кругозор, повышается интерес к животным, развивается наблюдательность, и дети начинают лучше понимать животных, что является немало важным для развития обучающихся. Данная работа имеет большое значение для формирования научной картины мира школьников, а также для их понимания самих себя. В ней собраны сведения о поведении животных, а также конкретных представителях животного мира, все эти материалы могут оказать неоценимую помощь для учителей биологии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атлас по биологии. - Пер. с исп.- М.: ОЛМА-ПРЕСС Экслибрис, 2004.- 96 с. (Иллюстрированный энциклопедический атлас).
2. Атлас по зоологии. - Пер. с исп.- М.: ОЛМА-ПРЕСС Экслибрис, 2004.- 96 с. (Иллюстрированный энциклопедический атлас).
3. Бекофф Марк. Эмоциональная жизнь животных. Издательство: «ИГ "Весь"», 2010, 208 с.
4. Дембовский Я. Психология животных. М.: Издательство иностр. лит.; 1959, 386 с.
5. Дьюсбери Д. Поведение животных: Сравнительные аспекты. М., 1981, 408 с.
6. Зорина З.А. Полетаева И.И., Резникова Ж.И.. Основа этологии и генетики поведения. М.:Высшая школа, 2002, 384 с.
7. Зорина З.А. Полетаева И.И.. Зоопсихология. Элементарное мышление животных. М.:«Аспект– Пресс», 2001, 320 с.
8. История изучения поведения животных [Электронный ресурс]. - <http://biofile.ru/bio/2616.html>
9. Крушинский Л.В., Биологические основы рассудочной деятельности. Эволюционный и физиолого-генетический аспекты поведения. М.:Либроком. 2009, 272 с.
10. Крученкова Е.П.. Материнское поведение млекопитающих. М.: Красанд. 2009, 208 с.
11. Кралль К.. Мыслящие животные. Факты и мысли по поводу умственных способностей животных. М.: Либроком. 2012, 216 с.
12. Конрат Лоренц. Агрессия. М.: «Римис»; 2009, 352 с.
13. Латюшин В. В., Шапкин В.А.. Биология. Животные. 7 кл. : учебник для общеобразовательных учреждений – 7-е изд., стереотип. – М. : Дрофа, 2006. – 302, [2] с. : ил.
14. Меннинг О. Поведение животных: Вводный курс. М., 1982, 360 с.

15. Методическая разработка и требования, предъявляемые к ней [Электронный ресурс]. - <http://21412s08.edusite.ru/p30aa1.html>
16. Научение животных [Электронный ресурс]. - <http://psyera.ru/nauchenie-u-zhivotnyh-2086.htm>
17. Павлов И.П. Павловские среды. М.; Л., 1949, 521 с.
18. Поведение [Электронный ресурс]. - http://www.tinlib.ru/domashnie_zhivotnye/zoopsihologija_konspekt_lekcii/p3.php
19. Панов Е.Н.. Поведение животных и этологическая структура популяций. – М.: Либроком, 2012, 424 с.
20. Репродуктивное поведение животных [Электронный ресурс]. – <http://www.zoeco.com/etol-04.htm>
21. Родительское поведение животных [Электронный ресурс]. - <http://knigi.news/uchebniki-psiholog/roditelskoe-povedenie-jivotnyih-animalparental-44437.html>
22. Савельев С.А. Введение в зоопсихологию. М., 2000, 275 с.
23. Сабунаев В.. Занимательная зоология. М.: Детская литература. 1976, 303 с.
24. Сергеев Б. Ф.. Половое поведение животных. 2012. М.: Либроком , 248с.
25. Территориальное поведение животных [Электронный ресурс]. - <http://biofile.ru/bio/3871.html>
26. Тинберген Н. Поведение животных. М., 1978, 192 с.
27. Тинберген Нико. Поведение животных. 2012. М.: АСТ-Пресс Книга, 192 с.
28. Типы брачных отношений [Электронный ресурс]. – <http://www.zoeco.com/etol-01-3.html>
29. Фабри К. Э.. Основы зоопсихологии. М.: Российское психологическое общество, 1999, 91 с.
30. Фабр Ж. Жизнь насекомых. М., Учпедгиз, 1963, 460 с.

31. Формы поведения животных [Электронный ресурс]. - <http://biofile.ru/bio/16948.html>
32. Хайнд Р. Поведение животных: Синтез этологии и сравнительной психологии. М., 1975, 855 с.
33. Шовен Р.. Поведение животных. М.: Либроком, 2009, 487 с.
34. Улезко Ю. Д.. Курсовая работа на тему «Изучение поведения животных на примере семейства Псовые» 2014. [Рукопись] 46с.
35. Энциклопедический словарь [Электронный ресурс]. - http://psychology_pedagogy.academic.ru/7226/
36. Тинберген Нико. Поведение животных. М.: АСТ-Пресс Книга, 2012, 192 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Карточка, вывешиваемая учителем на доску.

ЭТОЛОГИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Карточка, вывешиваемая учителем на доску.

ИНСТИНКТ

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Карточка, вывешиваемая учителем на доску.

Навык

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Вариант 1.

Задание 1.

Дайте определение терминам:

4. Мимикрия – это ...
5. Этология – это ...
6. Навык – это ...

Задание 2.

Кем был введен термин «этология» в биологию?

Задание 3.

Дайте письменный ответ на вопросы.

3. Как происходит контакт между особями?
4. Между особями, каких видов происходит контакт?

Вариант 2.

Задание 1.

Напишите правильный термин, который подходит к определению:

4. Наука о поведении животных называется ...
5. Сложными врожденными действиями животных, направленными на удовлетворение биологических потребностей, называются ...
6. ... – это способность поведения, приобретенный в индивидуальной жизни и закрепленный в результате упражнений.

Задание 2.

В каком году был введен термин «этология» в биологию?

Задание 3.

Дайте письменный ответ на вопросы.

3. Перечислите, с помощью чего общаются животные?
4. Как происходит контакт между особями?

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Информация на темы докладов учащихся, которую в случае неготовности учащегося или отсутствия учащегося на уроке должен рассказать учитель.

Родительское поведение животных.

Родительское поведение (материнское и отцовское). Проявляется во взаимодействиях родителей и детенышей, связанных с уходом, обеспечением комфортных условий, выкармливанием и защитой детенышей.

В большей степени родительское поведение проявляется у матерей, что обеспечивает надежное выращивание и сохранение приплода. Перед родами животные удаляют логово. После родов мать облизывает детенышей. В первые 3 – 4 часа после рождения устанавливаются

визуальная, акустическая связи между матерью и детенышами. В это время детеныши и мать запоминают зрительные образы, обонятельные признаки и звуковые сигналы друг друга. Позже детеныши начинают следовать за матерью.

Новорожденные млекопитающие и птицы нуждаются в специфических условиях жизни: оптимальной температуре и определенном режиме питания. Матери новорожденных в меру своего "разума" создают детенышам оптимальный микроклимат (выбирают место, устраивают гнездо, обогревают), осуществляют важный гигиенический процесс - облизывание, съедают кал детенышей, несколько раз в сутки кормят детенышей молоком, обладающим в первые дни после родов (молозиво) иммунным и бактерицидным действием.

Матери и отцы многих видов животных при стадном содержании охраняют и защищают своих детенышей и проявляют большую самоотверженность при выращивании потомства. Родители млекопитающих занимаются воспитанием и обучением своего потомства, удерживают приплод около себя. Детенышей, которые оказываются далеко, матери подзывают ржанием, мычанием, хрюканьем, блеянием, непослушных подталкивают головой, наказывают кусанием, принимают участие в игре своих детенышей. Издаваемыми звуками детеныши и матери извещают друг друга о своих намерениях. Матери многих видов млекопитающих переживают разлуку со своими детенышами, беспокоятся, ищут свой приплод. У всех домашних животных выражено чувство материнства; матери могут выращивать детенышей-приемышей своего и другого вида [31].

Пищевое поведение животных.

Пищевое поведение - различные состояния двигательных и вегетативных реакций организма, связанные с поиском и приемом корма. Новорожденные млекопитающие с нормальным развитием (жеребята, телята, ягнята, козлята, поросята и др.) после облизывания матерью тянутся к вымени, активно сосут молозиво. Животные в течение выпаса активно в разное время дня поедают избирательно разные растения, удовлетворяя потребности организма в пище. Формирование пищевого поведения путем интеграции врожденных и приобретенных форм поведения происходит в течение всей жизни организма. Наиболее общим раздражителем, вызывающим пищедобывательную реакцию у незрело рождающихся детенышей, является теплая поверхность матери, у зрелорождающихся и взрослых животных - обонятельные, зрительные и слуховые раздражения.

Животные одни корма предпочитают, другие отвергают; корм поедают в течение определенного времени до насыщения, через различные интервалы времени [31].

Исследовательское поведение животных.

Многим животным свойствен инстинкт новизны. При новом необычном явлении у животных вначале проявляется рефлекс биологической осторожности, а затем исследовательское поведение. Приемы исследования, окружающего у многих животных в основном однотипны. Сначала животное осматривает все окружающее, обнюхивает пол, стены, перегородки, кормушки. Все поведение направлено на восстановление утраченного быта, установление пригодности для существования, получения корма, воды, отдыха.

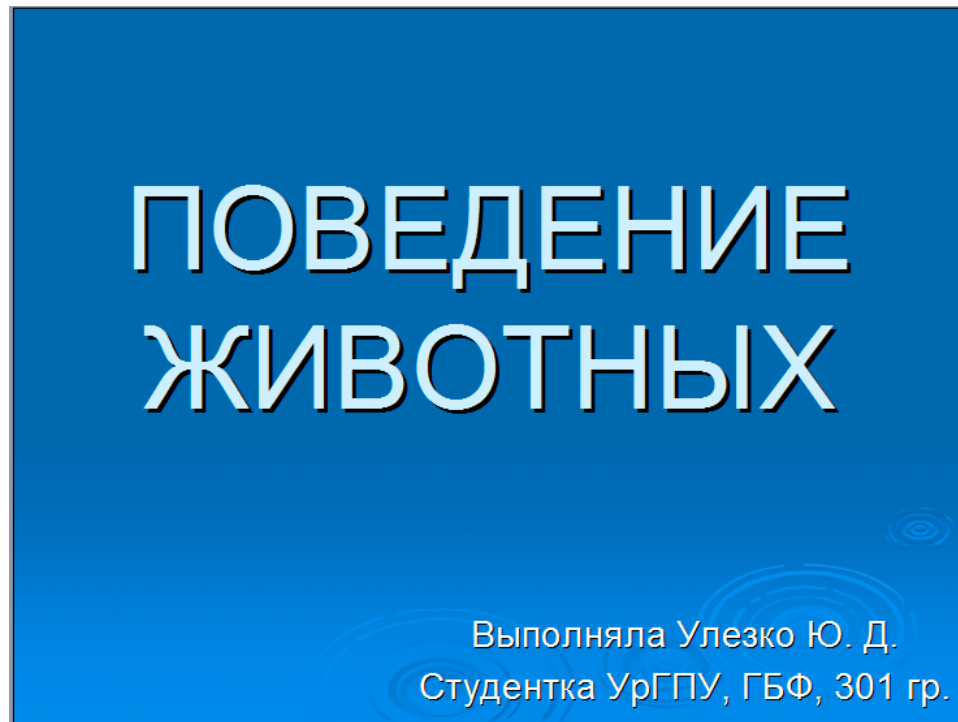
Подражательное поведение. Проявляется в поведении, подражающем поведению другого животного. Молодые животные подражают, копируют поведение матери; взрослые могут копировать поведение других [31].

Заполнение учащимися кроссворда.

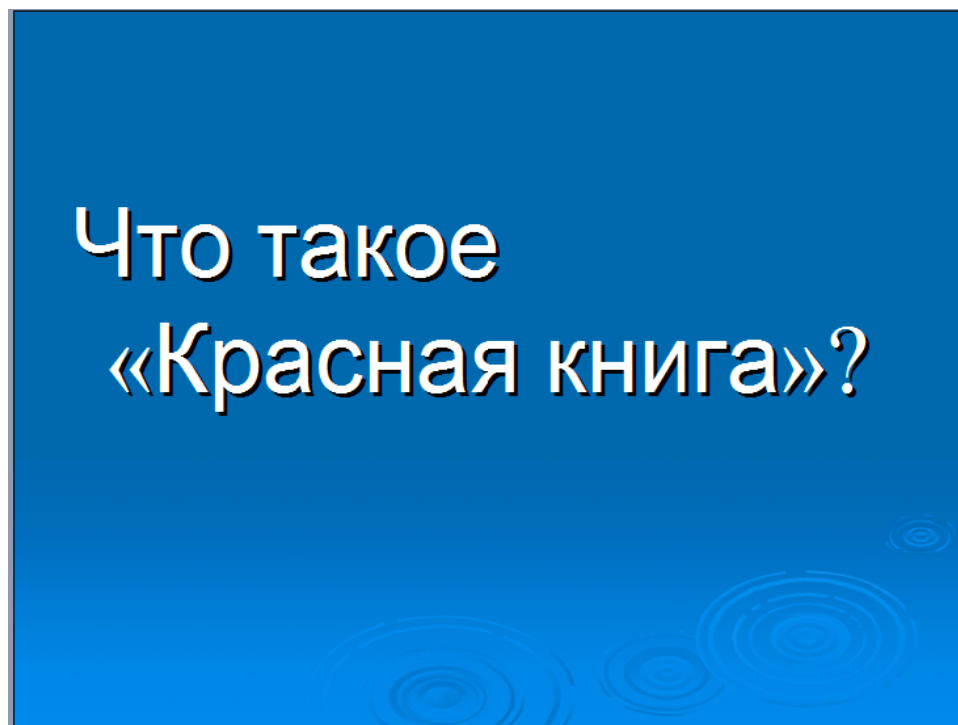
				1	П	И	Щ	Е	В	О	Е								
			2	Э	Т	О	Л	О	Г	И	Я								
				3	В	О	Ж	А	К										
4	И	С	С	Л	Е	Д	О	В	А	Т	Е	Л	Ь	С	К	О	Е		
			5	Р	О	Д	И	Т	Е	Л	Ь	С	К	О	Е				
				6	Т	Е	Р	Р	Т	Т	О	Р	И	А	Л	Ь	Н	Ы	Е
					7	Н	А	В	Ы	К									
				8	М	И	М	И	К	Р	И	Я							
9	А	Н	О	М	А	Л	Ь	Н	О	Е									

1. Различные состояния двигательных и вегетативных реакций организма, связанные с поиском и приемом корма.
2. Название науки о поведении животных.
3. Как называют главаря стаи?
4. Животным свойственен инстинкт новизны. При новом необычном явлении у животных вначале проявляется рефлекс биологической осторожности, а затем ...?
5. Проявляется во взаимодействии родителей и детенышей, связанных с ухаживанием, обеспечением комфортных условий, выкармливанием и защитой детенышей.
6. Как называют отношения, когда происходит захват территории?
7. Способность поведения, приобретенная и закрепленная в результате упражнений.
8. Как называется способность животных подражать неодушевленным предметам.
9. Второе название ненормального поведения животных?

Слайд 1



Слайд 2



Слайд 3

**В стаях, каких
животных
есть вожаки?**

Слайд 4

**Что такое
мимикрия?**

Слайд 5

**Целью нашего
урока является
знакомство с
характеристикой
поведения
животных.**

Слайд 6

Изидор Жоффруа Сент-Илер

➤ Термин
введен в
биологию в
1859 году
французским
зоологом.



Слайд 7

Способы общения животных:

Животные общаются с помощью:

1. Зрения;
2. Слуха;
3. Обоняния;
4. Осязания.

Контакт обычно происходит между особями одного вида.

Слайд 8

Вопросы к кроссворду

1) Различные состояния двигательных и вегетативных реакций организма, связанные с поиском и приемом корма.

Слайд 9

**2) Название науки
о поведение
животных.**

Слайд 10

**3) Как называют
главаря стаи?**

Слайд 11

4) Животным свойственен инстинкт новизны. При новом необычном явлении у животных вначале проявляется рефлекс биологической осторожности, а затем ...?

Слайд 12

5) Проявляется во взаимодействии родителей и детенышей, связанных с ухаживанием, обеспечением комфортных условий, выкармливанием и защитой детенышей.

Слайд 13

6) Как называют
отношения, когда
происходит
захват
территории?

Слайд 14

7) Способность
поведения,
приобретенная и
закрепленная в
результате
упражнений.

Слайд 15

8) Как называется
способность
животных
подражать
неодушевленным
предметам.

Слайд 16

9) Второе
название
ненормального
поведения
животных?

Слайд 17

Домашнее задание

- 1. Понаблюдать за поведением домашних животных и проанализировать их настроение, навыки, инстинкты. Написать рассказ о поведении своего домашнего питомца.
- 2. Прочитать параграф в учебнике. Стр. 286-290, параграф 58. (Учебник "Биология. Животные" 7 класс, В.В. Латюшин, В.А. Шапкин.)